



**Министерство образования Красноярского края**

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Шушенский сельскохозяйственный колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

*подготовки специалистов среднего звена*

**специальность 21.02.19 Землеустройство**

На базе среднего общего образования

**Квалификация (и) выпускника**  
Специалист по землеустройству

**Одобрено на заседании педагогического  
совета:**

протокол № 5 от 27.06.2025 г.

**Утверждено Приказом краткое  
наименование образовательной организации**

приказ № 373-у от 27.08.2025 г.

**Согласовано с предприятием-работодателем  
наименование организации-работодателя**

  
\_\_\_\_\_ подпись  
  
\_\_\_\_\_ подпись



**Лист согласования (оборотный лист в соответствии с ЛНА)**

**Указать перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П**

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>1</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	4
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>6</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	9
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>	<b>11</b>
4.1. Общие компетенции	11
4.2. Профессиональные компетенции	16
4.3. Матрица компетенций выпускника	33
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	<b>52</b>
5.1. Учебный план	52
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	567
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	588
5.4. Календарный учебный график	633
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	64
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	64
5.7. Практическая подготовка	64
5.8. Государственная итоговая аттестация	65
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>65</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	65
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	66
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	66
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	6767

### Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 21.02.19 Землеустройство разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022 г. N 339 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

### 1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство (Приказ Минпросвещения России от от 18 мая 2022 г. N 339);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 718н «Об утверждении профессионального стандарта 10.001 Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 № 746 н «Об утверждении профессионального стандарта 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 434н «Об утверждении профессионального стандарта 10.009 Землеустроитель»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года N 562н «Об утверждении профессионального стандарта 10.012 Специалист по определению кадастровой стоимости»
  - Постановление Правительства РФ от 27 апреля 2024 г. N 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);
  - Приказ Минобрнауки России от 14.07.2023 N 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
- Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;
- Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Порядок приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования на 2024/25 учебный год;
- Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися;
- Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов в Шушенском сельскохозяйственном колледже;
- Положение о порядке перевода и восстановления обучающихся в КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»;
- Положение о практической подготовке обучающихся;
- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих профессиональные образовательные программы среднего специального образования по программам подготовки специалистов среднего звена;
- Положение о порядке и основании отчисления обучающихся;

– Договор с базовым предприятием Соглашение о сотрудничестве между КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж» и ЗАО «Сибирь-1».

– должностные инструкции по профилю обучения;

– программа обучения

### 1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

*ООД – общеобразовательные дисциплины;*

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

*СГ – социально-гуманитарный цикл*

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Сельское хозяйство	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<p>- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 718н «Об утверждении профессионального стандарта 10.001 Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав»;</p> <p>- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 № 746н «Об утверждении профессионального стандарта 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности»;</p> <p>- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 434н «Об утверждении профессионального стандарта 10.009 Землеустроитель»;</p> <p>- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года N 562н «Об утверждении профессионального стандарта 10.012 Специалист по определению кадастровой стоимости»</p>	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. N 339	
Квалификация (-и) выпускника	специалист по землеустройству	
в т.ч. дополнительные квалификации	12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах (3-й разряд)	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 8 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5616 часов	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	<b>4152</b>	<b>2740</b>
Среднее общее образование	1476	466
социально-гуманитарный цикл	434	310
общепрофессиональный цикл	732	238
профессиональный цикл	2758	1726
в т.ч. практика:	1008	1008
- учебная	540	540
- производственная	468	468

Вариативная часть образовательной программы	<b>1248</b>	<b>886</b>
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	812	812
<i>ОП 08 Конструктор карьеры</i>	54	14
<i>ОП 09 Основы бережливого производства</i>	46	
<i>ОП 10 Основы предпринимательской деятельности</i>	48	
<i>ОП 11 Охрана труда</i>	34	12
<i>ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах</i>	330	252
<i>ПМ 06 Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения</i>	300	178
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	<b>216</b>	
Всего	<b>5616</b>	<b>2740</b>

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

*область ПД по ФГОС СПО*

3.2. Профессиональные стандарты

*Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:*

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 718н	ОТФ А Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости)	ТФ А/01.5 Консультационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости ТФ А02.5 Прием заявления о государственном кадастровом учете и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и прилагаемых к нему документов ТФ А/03.5 Выдача (направление) документов по результатам государственного кадастрового учета и (или)

				государственной регистрации прав на объекты недвижимости
			ОТФ В Предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН, по запросу	ТФ В/01.6 Прием запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, и выдача документов заявителю
				ТФ В/02.6 Рассмотрение запроса и документов, необходимых для предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН
				ТФ В/03.6 Обработка запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН
2	10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 № 746н	ОТФ А Выполнение инженерно - геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ТФ А/01.5 Сбор материалов инженерных изысканий прошлых лет, фондовых материалов и архивных данных
				ТФ А/02.5 Создание и развитие геодезических опорных и съемочных сетей на объектах градостроительной деятельности
				ТФ А/03.05 Создание и обновление инженерно-топографических планов и выполнение съемки наземных и подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений
				ТФ А/04.05 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности
				ТФ А/05.05 Выполнение инженерно-гидрографических работ в градостроительной деятельности
				ТФ А/06.5 Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ
3	10.009 Землеустроитель	Приказ Министерства труда и социальной защиты	ОТФ А Подготовка данных для составления землеустроительной документации	ТФ А/01.5 Выполнение обследований и изысканий при проведении землеустройства
				ТФ А/02.5 Проведение оценки качества земель в

		Российской Федерации от 29.06.2021 № 434н		целях получения информации об их пригодности для использования в сельском хозяйстве
				ТФ А/03.5 Проведение инвентаризации земель
			ОТФ В Разработка землеустроительной документации	ТФ В/01.6 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства
				ТФ В/02.6 Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства
				ТФ В/03.6 Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране
				ТФ В/04.6 Разработка проектной землеустроительной документации
4	10.012 Специалист по определению кадастровой стоимости	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года N 562н	ОТФ А Сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	ТФ А/01.5 Сбор информации для целей определения кадастровой стоимости объектов недвижимости
				ТФ А/02.5 Систематизация и накопление информации для целей определения кадастровой стоимости объектов недвижимости
				ТФ А/03.5 Систематизация и хранение документов, использованных и сформированных при проведении (по итогам проведения) государственной кадастровой оценки
				ТФ А/04.5 Прием и систематизация сведений Единого государственного реестра недвижимости

*Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)*

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	ЕТКС	Геологоразведочные и	12192 Замерщик на топографо-	Проведение топографо-геодезических и

	геодезические работы	геодезических маркшейдерских работах (3-й разряд)	и	<p>маркшейдерских работ. Участие в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Инструментальная выверка уровня на рейке. Участие в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака. Предварительный поиск исходных пунктов. Выбор переходных точек. Руководство работами по расчистке трасс для визирок. Доставка на пункт триангуляции или полигонометрии гелиотропов, фонарей, приборов для метеорологических измерений, высокоточных оптических приборов. Подача световых сигналов или отраженных световых сигналов с пункта триангуляции или полигонометрии по направлению наблюдаемого пункта при помощи специальных приборов. Проведение метеорологических измерений на пункте расположения отражателя. Проведение простейших вычислений. Ведение записей в полевом журнале</p>
--	----------------------	---	---	--

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	ПМ 01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям

Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	ПМ 02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости
Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости	ПМ 03 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости
Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель	ПМ 04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах».	ПМ 05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»
Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения	ПМ 06 Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b>
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<b>Знания:</b>
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
методы работы в профессиональной и смежных сферах		
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	<b>Умения:</b>
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска

	выполнения задач профессиональной деятельности	<p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p>

		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-	<b>Умения:</b>
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения

	<p>нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p><b>Знания:</b></p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>
ОК 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p>

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		<b>Знания:</b>
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b>
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b>
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

## 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке	<b>Навыки</b>
		выполнения полевых геодезических работ на производственном участке;
		<b>Умения:</b>
		выполнять полевые геодезические работы;
		использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей;
		<b>Знания:</b>
		нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ;
	устройство и принципы работы геодезических приборов и систем;	
	методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений;	
	ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.	<b>Навыки</b>
		выполнения топографических и кадастровых съемок;
		<b>Умения:</b>
производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;		
<b>Знания:</b>		
техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;		

	современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации;
	методы электронных измерений элементов геодезических сетей;
	метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования;
ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов	<b>Навыки</b>
	составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ;
	<b>Умения:</b>
	использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
	<b>Знания:</b>
	алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ
ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	<b>Навыки:</b>
	выполнения топографических и кадастровых съемок;
	<b>Умения:</b>
	производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций
	<b>Знания:</b>
	техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ
	<b>Навыки:</b>

	<p>ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.</p>	<p>подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.</p>
	<p>ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов;</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>обработки результатов полевых измерений;</p> <p>составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>система фондов хранения сведений об объектах инженерных изысканий;</p> <p>порядок обращения и получения сведений;</p> <p>установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации;</p> <p>требования охраны труда.</p>
		<p><b>Навыки:</b></p>

<p>Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости</p>	<p>ПК 2.1.Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости;</p>	<p>сбора и подготовки исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации);</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>составлять проект выполнения обмерных работ;</p>
		<p>проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта;</p>
		<p>визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств</p>
		<p>определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений;</p>
		<p>классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов</p>
		<p>физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства;</p>
		<p>классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий</p>
<p><b>Навыки:</b></p>		
<p>проведения натурных обследований конструкций;</p>		

ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения;	проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения;
	<b>Умения:</b>
	выполнять комплекс обмерных работ;
	оценивать техническое состояние конструкций;
	<b>Знания:</b>
ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств;	технологии проведения обмеров зданий; технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта;
	<b>Навыки:</b>
	подготовки и оформления технического плана, акта обследования на объект капитального строительства.
	<b>Умения:</b>
	составлять технический план на объект капитального строительства;
	составлять акт обследования на объект капитального строительства.
	<b>Знания:</b>
технологии проведения технической инвентаризации объекта недвижимости;	
ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.	<b>Навыки:</b>
	формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций;
	<b>Умения:</b>

		<p>формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ;</p> <p>проводить паспортизацию объекта недвижимости;</p> <p>определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения</p> <p>читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>состав отчетной документации по комплексу выполненных работ</p> <p>конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений</p>
<p>Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости</p>	<p>ПК 3.1. Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН);</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>консультирования граждан и организаций в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>объяснять (в том числе по телефонной связи) о правилах и порядке предоставления услуг в сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости, предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН;</p> <p>консультировать по вопросам государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости, правилах</p>

		и порядке внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости;
		проверять документы на соответствие нормам законодательства Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки;
		<b>Знания:</b>
		законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;
		правила, стандарты, порядок и административный регламент предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
		порядок представления заявления об осуществлении государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
		порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
		этика делового общения и правила ведения переговоров.
		<b>Навыки:</b>

	<p>ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p>	<p>документационного сопровождения (прием заявления и выдача документов) государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>работать с обращениями и информационными запросами, в том числе на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталах государственных и муниципальных услуг (функций).</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по предоставлению сведений, содержащихся в ЕГРН;</p> <p>особенности уплаты государственной пошлины для осуществления государственной регистрации прав на объекты недвижимости и платы за предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН, в том числе с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг (функций);</p>
--	---	---

		<p>основные принципы, правила и порядок работы в информационных системах, предназначенных для осуществления функций по приему/выдаче документов в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p>правила ведения документооборота;</p> <p>правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации;</p> <p>требования к документам, представляемым для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p>особенности представления документов на государственную регистрацию прав посредством почтового отправления, а также в форме электронных документов;</p> <p>порядок и правила использования электронной подписи;</p>
	<p>ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН;</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>использования информационной системы для ведения ЕГРН;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать современные программные продукты в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН, средства коммуникаций и связи;</p> <p>использовать технические средства по оцифровке документации;</p> <p>использовать электронную подпись;</p> <p><b>Знания:</b></p>

		<p>основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН. Регламент работы Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг (функций);</p>
<p>ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.</p>		<p>основания государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>осуществления сбора, систематизации и накопления информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости. кадастрового учета.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>применять методики и инструменты сбора информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости;</p> <p>систематизировать сведения, содержащиеся в декларациях о характеристиках объектов недвижимости, в различных видах и формах;</p> <p>осуществлять оформление копий отчетов, документов и материалов, которые использовались при определении кадастровой стоимости, для временного, постоянного и (или) долговременного сроков хранения;</p> <p>вести документооборот.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>законодательство Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки;</p> <p>законодательство Российской Федерации о персональных данных.</p>

<p>Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель</p>	<p>ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.</p>	<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>проведения проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации;</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>оценивать состояние земель;</p>
		<p>подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии;</p>
		<p>вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку;</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды;</p>
		<p>технологии землеустроительного проектирования;</p>
		<p>сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования;</p>
<p>ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.</p>	<p><b>Навыки:</b></p>	
		<p>проведения количественного и качественного учета земель;</p>
		<p>участия в инвентаризации и мониторинге земель;</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
<p>проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты;</p>		

	<p>отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра;</p>
ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	<b>Навыки:</b>
	осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов;
	<b>Умения:</b>
	планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние;
	<b>Знания:</b>
	способы определения площадей;
виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения;	
ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.	<b>Навыки:</b>
	разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения.
	<b>Умения:</b>
	осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения;
	осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности.

		<b>Знания:</b>	
		требования в области охраны окружающей среды.	
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»	ПК 5.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	<b>Навыки:</b>	
		выполнения полевых геодезических работ на производственном участке.	
		<b>Умения:</b>	
		устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения.	
			<b>Знания:</b>
			назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов;
	ПК 5.2 Выполнять топографические съемки различных масштабов.	<b>Навыки:</b>	
		выполнять топографические съемки различных масштабов.	
		<b>Умения:</b>	
		выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек	
		<b>Знания:</b>	
		конструкции геодезических и маркшейдерских знаков; правильность закладки центров и ориентирных пунктов;	
ПК 5.3 Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	<b>Навыки:</b>		
	выполнения кадастровой съемки и кадастровых работ по формированию земельных участков		
	<b>Умения:</b>		
	Выполнять рекогносцировку местности.		

		Руководить работами по расчистке трасс для визирок
Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения	ПК 6.1 Решать производственные задачи и применять современные технологии проектных работ в землеустройстве	<b>Знания:</b>
		правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания; методы поверки оптических приборов.
		<b>Навыки:</b>
		использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации для выполнения задач профессиональной деятельности
		<b>Умения:</b>
		применять знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
		правильно трактовать нормативно-правовую базу управления земельными ресурсами, организации и проведения землеустроительных работ
		применять действующие методики при разработке проектных решений в землеустройстве
		оформлять планы землепользований и проекты внутрихозяйственного землеустройства в соответствии с требованиями стандартов
		применять компьютерную графику для вычерчивания сельскохозяйственных угодий
<b>Знания:</b>	природные и антропогенные характеристики земельных ресурсов для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	

	нормативно-правовую базу управления земельными ресурсами, организации и проведения землеустроительных работ
	методики разработки проектных решений в землеустройстве
	современные технологии проектных работ в землеустройстве
ПК 6.2 Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель	<b>Навыки:</b>
	подготовка материалов почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель
	<b>Умения:</b>
	подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель
	выявлять гидрографическую сеть, границы водосборных площадей
	анализировать механический состав почв, физические свойства почв, читать и составлять почвенные карты и картограммы, профили
	проводить анализ результатов геоботанических обследований
	оценивать водный режим почв
	<b>Знания:</b>
	содержание материалов почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель

	<p>виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра</p> <p>принципы организации и планирования землеустроительных работ</p>
<p>ПК 6.3 Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>разработка проектов образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований</p>
	<p><b>Умения:</b></p> <p>выполнять работы по отводу земельных участков</p>
	<p>анализировать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований</p>
	<p>определять размеры возможных потерь и убытков при изъятии земель</p>
	<p>подготавливать геодезические данные и составлять рабочие чертежи</p>
	<p><b>Знания:</b></p> <p>сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования</p>
	<p>способы определения площадей</p>
	<p>виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения</p>
	<p><b>Навыки:</b></p> <p>составление проектов внутрихозяйственного землеустройства</p>
<p>ПК 6.4 Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>оформлять проектную и юридическую документацию по отводу земель и внутрихозяйственному землеустройству</p>

	<p>проектировать севообороты на землях сельскохозяйственного назначения</p> <p>разрабатывать проекты устройства территорий пастбищ, сенокосов, многолетних насаждений</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>технологии землеустроительного проектирования</p>
<p>ПК 6.5 Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>анализ рабочих проектов по использованию и охране земель</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>рассчитывать технико-экономические показатели рабочих проектов по использованию и охране земель</p> <p>составлять сметы на производство работ по рекультивации нарушенных земель и культуртехнических работ</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>состав рабочих проектов по использованию и охране земель и методику их составления</p> <p>региональные особенности землеустройства</p>
<p>ПК 6.6 Использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для отражения проектируемых и существующих территорий</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>использование прикладного программного обеспечения и информационных ресурсов для отражения проектируемых и существующих территорий</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для отражения проектируемых и существующих территорий</p>

	<b>Знания:</b>
	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для отражения проектируемых и существующих территорий

#### 4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	<i>ПК 1.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке</i>	<b>ПС 10.002</b>	<b>ОТФ А</b> Выполнение инженерно - геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ТФ А/02.5 Создание и развитие геодезических опорных и съемочных сетей на объектах градостроительной деятельности
					ТФ А/03.05 Создание и обновление инженерно-топографических планов и выполнение съемки наземных и подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений
					ТФ А/04.05 Геодезическое обеспечение

					выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности
					ТФ А/05.05 Выполнение инженерно-гидрографических работ в градостроительной деятельности
		<i>ПК 1.2 Выполнять топографические съемки различных масштабов</i>			ТФ А/01.5 Сбор материалов инженерных изысканий прошлых лет, фондовых материалов и архивных данных
					ТФ А/02.5 Создание и развитие геодезических опорных и съемочных сетей на объектах градостроительной деятельности
					ТФ А/03.05 Создание и обновление инженерно-топографических планов и выполнение съемки наземных и подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений

					ТФ А/05.05 Выполнение инженерно-гидрографических работ в градостроительной деятельности
		<i>ПК 1.3 Выполнять графические работы по составлению картографических материалов</i>			ТФ А/01.5 Сбор материалов инженерных изысканий прошлых лет, фондовых материалов и архивных данных
					ТФ А/03.05 Создание и обновление инженерно-топографических планов и выполнение съемки наземных и подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений
					ТФ А/04.05 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности
					ТФ А/06.5 Выполнение камеральной обработки

					результатов инженерно-геодезических работ
		<i>ПК 1.4 Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков</i>			ТФ А/02.5 Создание и развитие геодезических опорных и съемочных сетей на объектах градостроительной деятельности
					ТФ А/04.05 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности
					ТФ А/06.5 Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ
		<i>ПК 1.5 Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.</i>			ТФ А/01.5 Сбор материалов инженерных изысканий прошлых лет, фондовых материалов и архивных данных
					ТФ А/05.05 Выполнение инженерно-гидрографических

					работ в градостроительной деятельности
					ТФ А/06.5 Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ
		<i>ПК 1.6 Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.</i>			ТФ А/03.05 Создание и обновление инженерно-топографических планов и выполнение съемки наземных и подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений
					ТФ А/05.05 Выполнение инженерно-гидрографических работ в градостроительной деятельности
					ТФ А/06.5 Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ
	ВД 02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки	<i>ПК 2.1.Проводить техническую инвентаризацию объектов</i>	<b>ПС 10.009</b>	<b>ОТФ А</b> Подготовка данных для составления землеустроительно	ТФ А/01.5 Выполнение обследований и изысканий при проведении

	объектов недвижимости	<i>недвижимости</i>		й документации	землеустройства ТФ А/02.5 Проведение оценки качества земель в целях получения информации об их пригодности для использования в сельском хозяйстве ТФ А/03.5 Проведение инвентаризации земель
		<i>ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения</i>			
		<i>ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств</i>			
		<i>ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.</i>			
ВД 03 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости		<i>ПК 3.1. Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН)</i>	<b>ПС 10.001</b>	<b>ОТФ А</b> Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости)	ТФ А/01.5 Консультационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости
				<b>ОТФ В</b> Предоставление сведений,	ТФ В/01.6 Прием запроса о предоставлении

				содержащихся в ЕГРН, по запросу	сведений, содержащихся в ЕГРН, и выдача документов заявителю
			<b>ПС 10.012</b>	<b>ОТФ А</b> Сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	ТФ А/04.5 Прием и систематизация сведений Единого государственного реестра недвижимости
		<i>ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости</i>	<b>ПС 10.001</b>	<b>ОТФ А</b> Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости)	ТФ А02.5 Прием заявления о государственном кадастровом учете и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и прилагаемых к нему документов
					ТФ А/03.5 Выдача (направление) документов по результатам государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости
				<b>ОТФ В</b>	ТФ В/01.6 Прием запроса о

				Предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН, по запросу	предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, и выдача документов заявителю
					ТФ В/02.6 Рассмотрение запроса и документов, необходимых для предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН
					ТФ В/03.6 Обработка запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН
			<b>ПС 10.012</b>	<b>ОТФ А</b> Сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	ТФ А/01.5 Сбор информации для целей определения кадастровой стоимости объектов недвижимости
					ТФ А/02.5 Систематизация и накопление информации для целей определения кадастровой стоимости объектов недвижимости
					ТФ А/04.5 Прием и систематизация сведений Единого

					государственного реестра недвижимости
		<i>ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН</i>	<b>ПС 10.001</b>	<b>ОТФ А</b> Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости)	ТФ А/01.5 Консультационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости
					ТФ А/03.5 Выдача (направление) документов по результатам государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости
				<b>ОТФ В</b> Предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН, по запросу	ТФ В/01.6 Прием запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, и выдача документов заявителю
					ТФ В/02.6 Рассмотрение запроса и документов, необходимых для предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН
					ТФ В/03.6 Обработка запроса о

					предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН
			<b>ПС 10.012</b>	<b>ОТФ А</b> Сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	ТФ А/01.5 Сбор информации для целей определения кадастровой стоимости объектов недвижимости ТФ А/03.5 Систематизация и хранение документов, использованных и сформированных при проведении (по итогам проведения) государственной кадастровой оценки
		<i>ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости</i>	<b>ПС 10.001</b>	<b>ОТФ А</b> Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости)	ТФ А02.5 Прием заявления о государственном кадастровом учете и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и прилагаемых к нему документов ТФ А/03.5 Выдача (направление) документов по результатам государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости

				<p><b>ОТФ В</b> Предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН, по запросу</p>	<p>ТФ В/01.6 Прием запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, и выдача документов заявителю</p>
					<p>ТФ В/02.6 Рассмотрение запроса и документов, необходимых для предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН</p>
					<p>ТФ В/03.6 Обработка запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН</p>
			<b>ПС 10.012</b>	<p><b>ОТФ А</b> Сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости</p>	<p>ТФ А/01.5 Сбор информации для целей определения кадастровой стоимости объектов недвижимости</p>
					<p>ТФ А/02.5 Систематизация и накопление информации для целей определения кадастровой стоимости объектов недвижимости</p>
					<p>ТФ А/03.5 Систематизация и хранение документов, использованных и сформированных при проведении (по итогам</p>

					проведения) государственной кадастровой оценки
					ТФ А/04.5 Прием и систематизация сведений Единого государственного реестра недвижимости
ВД 04 Осуществление контроля использования охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель	<i>ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.</i>	<b>ПС 10.009</b>	<b>ОТФ А</b> Подготовка данных для составления землеустроительной документации	ТФ А/01.5 Выполнение обследований и изысканий при проведении землеустройства	
				ТФ А/02.5 Проведение оценки качества земель в целях получения информации об их пригодности для использования в сельском хозяйстве	
	<i>ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге</i>	<b>ПС 10.009</b>	<b>ОТФ А</b> Подготовка данных для составления землеустроительной документации	ТФ А/03.5 Проведение инвентаризации земель	
				ТФ А/01.5 Выполнение обследований и изысканий при проведении землеустройства	
				ТФ А/02.5 Проведение оценки качества земель в целях получения информации об их пригодности для использования в сельском хозяйстве	

				<b>ОТФ В</b> Разработка землеустроительной документации	ТФ В/01.6 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства
		<i>ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.</i>	<b>ПС 10.009</b>	<b>ОТФ В</b> Разработка землеустроительной документации	ТФ В/01.6 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства ТФ В/02.6 Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства
		<i>ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия</i>	<b>ПС 10.009</b>	<b>ОТФ В</b> Разработка землеустроительной документации	ТФ В/02.6 Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства ТФ В/03.6 Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране ТФ В/04.6 Разработка проектной землеустроительной документации
ВД по запросу работодателя	ВД 05 Освоение видов работ по одной или	<i>ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические</i>	<b>ПС 10.002</b>	<b>ОТФ А</b> Выполнение инженерно -	ТФ А/01.5 Сбор материалов инженерных

нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»	<i>работы на производственном участке</i>	геодезических изысканий в градостроительной деятельности	изысканий прошлых лет, фондовых материалов и архивных данных	
	<i>ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов</i>			ТФ А/02.5 Создание и развитие геодезических опорных и съемочных сетей на объектах градостроительной деятельности
	<i>ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков</i>			ТФ А/03.05 Создание и обновление инженерно-топографических планов и выполнение съемки наземных и подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений
			ТФ А/04.05 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности	

*При отсутствии ПС*

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
ВД по запросу работодателя	ВД 05 Освоение видов работ по одной или нескольким	<i>ПК 5.1 Выполнять полевые геодезические</i>	<i>ЕТКС</i>	Геологоразведочные и геодезические	Проведение топографо-геодезических и маркшейдерских работ.

	<p>профессиям рабочих, должностям служащих 12192 «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах».</p>	<p><i>работы на производственном участке</i>  <i>ПК 5.2 Выполнять топографические съемки различных масштабов</i>  <i>ПК 5.3 Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участках</i></p>		<p>работы</p>	<p>Участие в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Инструментальная выверка уровня на рейке. Участие в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака.      Предварительный поиск исходных пунктов. Выбор переходных точек. Руководство работами по расчистке трасс для визирок. Доставка на пункт триангуляции или полигонометрии гелиотропов, фонарей, приборов для метеорологических измерений, высокоточных оптических приборов. Подача световых сигналов или отраженных световых сигналов с пункта триангуляции или полигонометрии по направлению наблюдаемого пункта</p>
--	--	--	--	---------------	--

					при помощи специальных приборов. Проведение метеорологических измерений на пункте расположения отражателя. Проведение простейших вычислений. Ведение записей в полевом журнале
--	--	--	--	--	--

#### 4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																																					
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																												
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6		
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>																																							
<i>ООД.00</i>	<i>Общеобразовательные дисциплины</i>																																						
ООД.01	Русский язык	0	0		0	0	0	0		0																													
ООД.02	Литература	0	0		0	0	0	0																															
ООД.03	Иностранный язык		0	0	0	0				0																													
ООД.04	Математика	0	0	0	0	0	0	0	0																														
ООД.05	Информатика	0	0		0											П																							
ООД.06	История		0		0		0	0																															
ООД.07	Физическая культура				0				0																														
ООД.08	Основы безопасности и защиты Родины	0	0	0	0		0	0	0																П														
ООД.09	Физика	0	0	0	0	0	0	0							0																								
ООД.10	География	0	0	0	0			0						0																									
ООД.11	Обществознание	0	0	0	0	0	0	0		0																													
ООД.12	Химия	0	0		0		0	0	0																												0		
ООД.13	Биология	0	0		0		0	0	0																												0		









ООД.11	География	д/з	54	14	54					54		20	34							
ООД.12	Физическая культура	д/з	90	88	90					90		34	56							
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности и защиты Родины	д/з	68	20	68					68		32	36							
<b>ДУД</b>	<b>Дополнительные учебные дисциплины</b>		<b>86</b>	<b>0</b>	<b>86</b>					<b>86</b>		<b>54</b>	<b>32</b>							
ДУД.01	Основы проектной деятельности	д/з	32	22	32					32		20	12							
ДУД.02	Введение в профессиональную деятельность	д/з	54	16	54					54		34	20							
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>		<b>434</b>	<b>310</b>	<b>406</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>434</b>	<b>0</b>			104	186	52	48	44	0	
СГ.01	История России	д/з	44		42			2		44				44						
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	д/з	136	122	126			10		136				30	34	26	24	22		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	д/з	72	44	68			4		72					72					
СГ.04	Физическая культура	д/з	136	126	126			10		136				30	34	26	24	22		
СГ.05	Основы финансовой грамотности	д/з	46	18	44			2		46					46					
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>		<b>732</b>	<b>238</b>	<b>686</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>480</b>	<b>252</b>			<b>338</b>	<b>76</b>	<b>68</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	д/з	66	44	64			2		66				66						
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Э	76	44	68			2	6	76					76					
ОП.03	Основы геодезии и картографии, топографическая графика	Э	100	24	90			10	6	60	40			100						
ОП.04	Здания и сооружения	д/з	82	40	80			4		82				82						
ОП.05	Основы геологии, геоморфологии, почвоведения	Э	90	24	80			10	6	60	30			90						
ОП.06	Основы экономики организации, менеджмента и маркетинга	Э	68	20	66			2		68									34	34
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	д/з	68	16	60			2	6	68						68				
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>2758</b>	<b>1726</b>	<b>1604</b>	<b>1008</b>	<b>20</b>	<b>66</b>	<b>96</b>	<b>1762</b>	<b>990</b>			<b>170</b>	<b>602</b>	<b>492</b>	<b>816</b>	<b>534</b>	<b>326</b>	

<b>ПМ.01</b>	<b>Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям:</b>		<b>780</b>	<b>574</b>	<b>414</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>604</b>	<b>176</b>			<b>66</b>	<b>602</b>	<b>340</b>	<b>108</b>	<b>114</b>	<b>0</b>
МДК.01.01	Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения	Э	180	96	180			8	6	110	70			66	114				
МДК.01.02	Выполнение топографических съемок и оформление их результатов	Э	234	118	234			10	6	134	100				94	140			
УП.01	Учебная практика	д/з	216	216		216				216					180	36			
ПП.01	Производственная практика	д/з	144	144		144				144							36	108	
	Экзамен по модулю		6						6		6							6	
<b>ПМ.02</b>	<b>Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости</b>		<b>456</b>	<b>226</b>	<b>284</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>386</b>	<b>70</b>			<b>0</b>	<b>214</b>	<b>164</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
МДК.02.01	Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости	Э	140	40	130			4	6	110	30				84	56			
МДК.02.02	Территориальное планирование	Э	166	42	154			6	6	126	40				94	72			
УП.02	Учебная практика	д/з	72	72		72				72					36	36			
ПП.02	Производственная практика	д/з	72	72		72				72							72		
	Экзамен по модулю		6						6	6								6	
<b>ПМ.03</b>	<b>Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости</b>		<b>556</b>	<b>276</b>	<b>352</b>	<b>144</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>436</b>	<b>120</b>					<b>52</b>	<b>242</b>	<b>184</b>	<b>78</b>
МДК.03.01	Правовое регулирование отношений в землеустройстве, кадастре и градостроительстве	Э	120	36	110			4	6	90	30					52	68		
МДК.03.02	Основы ведения единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН)	Э	186	56	154		20	6	6	136	50						108	78	

МДК.03.03	Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости	Э	100	40	88			6	6	60	40					66	34		
УП.03	Учебная практика	д/з	72	72		72				72							72		
ПП.03	Производственная практика	д/з	72	72		72				72								72	
	Экзамен по модулю		6						6	6								6	
<b>ПМ.04</b>	<b>Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель</b>		<b>336</b>	<b>220</b>	<b>208</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>336</b>	<b>0</b>			<b>104</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>190</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
МДК.04.01	Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель	Э	118	62	108			4	6	118						36	82		
МДК.04.02	Охрана окружающей среды и природоохранные	д/з	104	50	100			4		104				104					
УП.04	Учебная практика	д/з	36	36		36				36							36		
ПП.04	Производственная практика	д/з	72	72		72				72							72		
	Экзамен по модулю		6						6	6							6		
<b>ДПБ</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и (или) работодателя ЗАО "Сибирь-1",</b>		<b>812</b>	<b>456</b>	<b>524</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>812</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>64</b>	<b>276</b>	<b>230</b>	<b>242</b>
ОП.08	Конструктор карьеры	3	54		54						54						54		
ОП.09	Основы бережливого производства	д/з	46	14	44			2			46							46	
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности	д/з	48		48						48							48	
ОП.11	Охрана труда	д/з	34	12	32			2			34						34		
<b>ПМ.05</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах</b>		<b>330</b>	<b>252</b>	<b>174</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>330</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>64</b>	<b>188</b>	<b>78</b>	

МДК.05.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	Э	180	108	174			6	6		180					64	116		
УП.05	Учебная практика	д/з	72	72		72					72						72		
ПП.05	Производственная практика	д/з	72	72		72					72							72	
	Экзамен по модулю		6						6		6							6	
<b>ПМ.06</b>	<b>Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения</b>		<b>300</b>	<b>178</b>	<b>172</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>300</b>							<b>58</b>	<b>242</b>
МДК.06.01	Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения	д/з	100	40	96			4			100							58	42
МДК.06.02	Информационные и цифровые технологии в землеустроительном проектировании	Э	86	30	76			4	6		86								86
УП.04	Учебная практика		72	72		72					72								72
ПП.04	Производственная практика		36	36		36					36								36
	Экзамен по модулю		6						6		6								6
<b>Вариативная часть образовательной программы</b>			1242																
	Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль		812								812								
	Часть, формируемая участниками образовательного процесса		430								430								
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		216							<b>216</b>									216
<b>Итого:</b>			<b>5616</b>	<b>2740</b>	<b>4172</b>	<b>1008</b>	<b>20</b>	<b>126</b>	<b>120</b>	<b>4368</b>	<b>1248</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>576</b>

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП 03 Основы геодезии и картографии, топографическая графика	40	ПОП-П/работодатель	<i>ЗАО «Сибирь-1»</i>
2	ОП 05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения	30	ПОП-П/работодатель	<i>ЗАО «Сибирь-1»</i>
3	ОП 08 Конструктор карьеры	54	ПОП-П/работодатель	<i>ЗАО «Сибирь-1»</i>
4	ОП 09 Основы бережливого производства	46	ПОП-П/работодатель	<i>ЗАО «Сибирь-1»</i>
5	ОП 10 Основы предпринимательской деятельности	48	ПОП-П/работодатель	<i>ЗАО «Сибирь-1»</i>
6	ОП 11 Охрана труда	34	ПОП-П/работодатель	<i>ЗАО «Сибирь-1»</i>
7	ПМ 01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям:	170	ПОП-П/работодатель	<i>ЗАО «Сибирь-1»</i>
8	ПМ 02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	70	ПОП-П/работодатель	<i>ЗАО «Сибирь-1»</i>
9	ПМ 03 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав	120	ПОП-П/работодатель	<i>ЗАО «Сибирь-1»</i>

	на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости			
10	ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	330	ПОП-П/работодатель	ЗАО «Сибирь-1»
11	ПМ 06 Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения	300	ПОП-П/работодатель	ЗАО «Сибирь-1»
		<b>1248</b>		

### 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

*План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.*

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения <sup>1</sup>	Ответственный от предприятия
1.1	1. Полевые инженерно – геодезические работы Обследование пунктов геодезической сети. 2. Исследования, поверки и юстировка геодезических приборов.	ПМ. 01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям ПП.01 Производственная практика. Раздел 1.			ООО "СИБИРСКИЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ - ЦЕНТР"	Пискунов Константин Васильевич - Генеральный директор

<sup>1</sup> Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

	3. Выполнение полевых геодезических измерений в геодезических сетях 4. Первичная математическая обработка результатов полевых измерений.		108	6,7		
1.2	1. Выполнение полевых геодезических работ на производственном участке, при съемке больших территорий; 2. Обработка результатов полевых измерений, составление и оформление планово-картографического материала.	ПМ. 01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям ПП.01.Производственная практика. Раздел 2.			ООО "СИБИРСКИЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ - ЦЕНТР", РХ г. Абакан	Пискунов Константин Васильевич - Генеральный директор
2.1	1. Проведение натурных обследований конструкций. 2. Проведение обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения. 3. Формирование отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций. 4. Подготовка и оформление технического плана на объект недвижимости.	ПМ. 02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости ПП.02.Производственная практика. Раздел 1	72	4,5	ООО «ОЛИМП», Ермаковский район С. Ермаковское	Ахмадеев Раиль Раисович Директор
2.2	1. Изучение градостроительной документации: схемы территориального планирования, генеральный план, правила землепользования и застройки	ПМ. 02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости ПП.02 Производственная практика. Раздел 2			Администрация Шушенского района отдел обеспечения градостроительной деятельности	Едифанова Елена Сергеевна Начальник отдела ОГД  Худякова Ольга Николаевна Главный специалист отдела

	<p>2. Разработка градостроительного регламента территории</p> <p>3. Анализ ограничений градостроительного развития</p> <p>4. Подготовка справочных материалов, необходимых для выполнения оценки экологического состояния городской среды</p> <p>5. Знакомство с современным программным обеспечением в сфере градостроительства и территориального планирования</p>					(территориальное планирование, градостроительное зонирование)
3.1	<p>1. Применение норм законодательства в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства;</p> <p>2. Проверка документов, предоставленных для кадастрового учета на соответствие нормам законодательства Российской Федерации;</p> <p>3. Использование копировально-множительной техники.</p>	<p>ПМ.03 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости</p> <p>ПП.03 Производственная практика. Раздел 1</p>	72	8	Межмуниципальный Минусинский отдел управления Росреестра по Красноярскому краю	Глуцкая Н.В. Государственный регистратор
3.2	<p>1. Использование программных комплексов, применяемых для ведения ЕГРН;</p> <p>2. Формирование пакета документов для подачи в ЕГРН для регистрации недвижимого имущества;</p> <p>3. Порядок предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН.</p>	<p>ПМ.03 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости</p> <p>ПП.03 Производственная практика. Раздел 2</p>			Межмуниципальный Минусинский отдел управления Росреестра по Красноярскому краю	Глуцкая Н.В. Государственный регистратор

3.3	<p>1. Выполнение кадастровых работ по подготовке документов для осуществления кадастрового учета.</p> <p>2. Формирование сведений об объекте недвижимости в ЕГРН.</p> <p>3. Предоставление сведений, которые содержатся в ЕГРН.</p> <p>4. Расчет кадастровой стоимости объектов недвижимости</p>	<p>ПМ.03 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости</p> <p>ПП.03 Производственная практика. Раздел 3</p>				
4.1	<p>1. Проведение проверок и обследований земель в целях обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.</p> <p>2. Проведение количественного и качественного учета земель, участия в инвентаризации и мониторинге.</p> <p>3. Осуществление контроля за использованием и охраной земельных ресурсов.</p> <p>4. Разработка природоохранных мероприятий и контроля их выполнения</p>	<p>ПМ.04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель</p> <p>ПП.04 Производственная практика. Раздел 1</p>			Межмуниципальный Минусинский отдел управления Росреестра по Красноярскому краю	Сырвачева И.В. Государственный инспектор по использованию и охране земель
4.2	<p>1. Выявление видов ответственности, определение порядка разрешения споров в области охраны окружающей среды.</p> <p>2. Определение порядка компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением</p>	<p>ПМ.04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель</p> <p>ПП.04 Производственная практика. Раздел 2</p>	72	6	Межмуниципальный Минусинский отдел управления Росреестра по Красноярскому краю	Сырвачева И.В. Государственный инспектор по использованию и охране земель

	<p>законодательства в области окружающей среды.</p> <p>3. Формирование требований об ограничении, о приостановлении или о прекращении деятельности лиц, осуществляемой с нарушением законодательства в области охраны окружающей среды.</p> <p>4. Осуществление контроля за использованием и охраной земельных ресурсов.</p>					
5.1	<p>1. Выполнение полевых маркшейдерско-геодезических работ на производственном участке</p> <p>2. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков</p> <p>3. Обработка результатов полевых измерений, составление и оформление плано-картографического материала</p>	<p>ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> <p>ПП.05 Производственная практика. Раздел 1</p>	72	7	ООО "СИБИРСКИЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ - ЦЕНТР", РХ г. Абакан	Пискунов Константин Васильевич - Генеральный директор
6.1	<p>1. Подготовка фактических сведений об использовании земель и их состоянии для составления землеустроительной документации.</p> <p>2. Выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для целей землеустройства и кадастра</p>	<p>ПМ. 06 Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения</p> <p>ПП.06 Производственная практика. Раздел 1</p>	36	8	ЗАО «Сибирь-1»	Левицкий Валерий Анатольевич Генеральный директор



### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

### 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

### 5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ЗАО «Сибирь-1», ООО "НТЦ" Геотехнология" Красноярский край г. Красноярск, КУМИ администрации Шушенского района, Красноярский край п. Шушенское, ООО Компания "Мебель, земля и недвижимость", Красноярский край п. Шушенское, МКУ "Земля и имущество Шушенского района" Красноярский край п. Шушенское, УЭ и ИО Курагинский район, Красноярский край Курагинский р-н пгт. Курагино, при проведении производственной практики, выполнении курсового проектирования;
- включает в себя *отдельные лекционного типа, семинары*, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) на основании договора о практической подготовке обучающихся.

#### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:  
*демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)*

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

### **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

«Русского языка и литературы»;

«Математики»;

«Информатики»;

«Физики»;

«Химии»;

«Биологии»;

«Истории и обществознания»;

«Географии»;

«Социально-экономических дисциплин»;

«Иностранного языка; Иностранного языка в профессиональной деятельности»;

«Основ безопасности и защиты Родины; Безопасности жизнедеятельности»;

«Основ предпринимательской деятельности и финансовой грамотности»;

«Геоинформационных систем»;

«Кадастрового учета»;

«Основ геологии, геоморфологии, почвоведения»;

«Правовых основ профессиональной деятельности»;

«Зданий и сооружений»;

«Конструктор карьеры»;

«Охраны труда и основ бережливого производства»;

«Экономической теории»;

Лаборатории:

«Информационных технологий в профессиональной деятельности; Основ проектной деятельности»;

«Высшей и космической геодезии, фотограмметрии и дистанционного зондирования земли»;

«Геодезии, картографии и топографической графики; математической обработки геодезических измерений и топографических работ»;

«Прикладной геодезии и автоматизированных технологий в геодезическом производстве; электронных геодезических средств измерений и спутниковых

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы по дисциплинам, МДК и ПМ используется электронное обучение.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в ООО «Центр кадастра и проектирования» с. Ермаковское, ООО «Земля и недвижимость» пгт. Шушенское, ООО «Сибирский геодезический центр» г.Абакан, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях:

№ п/п	ФИО специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1.	<i>Меренков Алексей Владимирович</i>	<i>ООО «Голевская ГРК»</i>	<i>Ведущий инженер геодезического отдела</i>	<i>19 лет</i>

#### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 86715,60 рублей.

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

«ПМ. 01 ПОДГОТОВКА, ПЛАНИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕВЫХ И КАМЕРАЛЬНЫХ РАБОТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ».....	2
« ПМ. 02 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ».....	3
Ошибка! Закладка не определена.	
«ПМ.03 ПМ. 03 ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО КАДАСТРОВОГО УЧЕТА И (ИЛИ) ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ НА ОБЪЕКТЫ НЕДВИЖИМОСТИ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ» .....	72
«ПМ. 04 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ КОНТРОЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ».....	115
«ПМ. 5 ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ».....	140
«ПМ. 06 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ И УСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	163

**2024 г.**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ. 01 ПОДГОТОВКА, ПЛАНИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕВЫХ И  
КАМЕРАЛЬНЫХ РАБОТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ»**

**2024 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>35</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>38</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ 01. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Объем часов вариативной части ОПОП по ПМ.01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям составляет 170 часов, которые направлены на углубление подготовки обучающихся за счет увеличения количества часов и включения в содержание МДК дополнительных тем.

В МДК 01.01. Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения количество часов вариативной части составляет 70 часов по темам: Т. 1.5., Т. 1.6; в МДК 01.02 Выполнение топографических съемок и оформление их результатов - 100 часов по темам: Т.1.2.1, Т 1.2.3 – 1.2.4.

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 0.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 0.2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 0.4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 0.9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ЛР13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 21	Понимания внутреннего потенциала обучающегося, его важной ориентации на профессию, которая совпадет с его личными предпочтениями и запросом современного рынка труда в стране и Красноярском крае.
ЛР 22	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 23	Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам.
ЛР 26	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям
ПК 1.1	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке
ПК 1.2	Выполнять топографические съемки различных масштабов
ПК 1.3	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов
ПК 1.4	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков
ПК 1.5	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости
ПК 1.6	Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	Выполнения полевых геодезических работ на производственном участке
	Н 1.2.01	Выполнения топографических и кадастровых съемок
	Н 1.3.01	Составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ
	Н 1.4.01	Выполнения топографических и кадастровых съемок
	Н 1.5.01	Подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ
	Н 1.6.01	Обработки результатов полевых измерений
уметь	У 1.1.01	Выполнять полевые геодезические работы
	У 1.1.02	Использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей
	У 1.2.01	Производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций
	У 1.3.01	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
	У 1.4.01	Производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций
	У 1.5.01	Выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков
	У 1.6.01	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
знать	З 1.1.01	Нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ
	З 1.1.02	Устройство и принципы работы геодезических приборов и систем
	З 1.1.03	Методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений

3 1.2.01	Техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ
3 1.2.02	Современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации
3 1.2.03	Методы электронных измерений элементов геодезических сетей
3 1.2.04	Метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования
3 1.3.01	Алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ
3 1.4.01	Техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ
3 1.5.01	Технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов
3 1.6.01	Система фондов хранения сведений об объектах инженерных изысканий
3 1.6.02	Порядок обращения и получения сведений
3 1.6.03	Установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации
3 1.6.04	Требования охраны труда

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **780**

в том числе в форме практической подготовки **574**

Из них на освоение МДК **414**

В том числе, самостоятельная работа **18**

на практики, в том числе учебную 216

и производственную практику 144

Промежуточная аттестация **18**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. ч						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе			Промежуточная	Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 1.1- 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	МДК.01.01 Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения	<b>468</b>	384	<b>180</b>	96	-	8	6	<b>180</b>	<b>108</b>
ПК 1.1. - ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	МДК.01.02 Выполнение Топографических съемок и оформление их результатов	<b>306</b>	190	<b>234</b>	118	-	10	6	<b>36</b>	<b>36</b>
	Учебная практика	<b>216</b>	216	-	--	-	-	-	216	-
	Производственная практика	<b>144</b>	144	-	-	-	-	-	-	144
	Промежуточная аттестация ЭК	<b>6</b>	6	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>780</b>	<b>574</b>	<b>414</b>	<b>214</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>216</b>	<b>144</b>

### 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		
Раздел 1. Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения		468/384		
МДК.01.01 Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения		180/96		
В том числе промежуточная аттестация		6		
Тема 1.1. Геодезические сети специального назначения.	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ. Государственная геодезическая сеть и ее структура, методы создания. Характеристика государственной высотной опорной геодезической сети (ГНС). Основные методы определения координат: триангуляция, полигонометрия, трилатерация. Развитие ГГС в XXI веке.</p> <p>2. Основные принципы развития ГГС спутниковыми методами и ее структура: ФАГС, ВГС, СГС-1, – их назначение, состав, плотность, точность, взаимосвязь и связь с АГС и ГНС.</p> <p>3. Проектирование, рекогносцировка и закрепление на местности геодезических сетей. Технический проект. Технический отчет.</p>	20/10		
		2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	З 1.1.01 З 1.2.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
		2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.1.01 З 1.2.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
		2	ПК 11 ПК 12 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.1.01 З 1.2.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01

	4. Геодезические сети специального назначения, в том числе сети дифференциальных геодезических станций для обеспечения выполнения геодезических работ при осуществлении градостроительной и кадастровой деятельности, землеустройства, недропользования, иной деятельности. Характеристика сетей специального назначения (ГССН). Сети сгущения. Межевые сети. Методы создания и их применение в различных условиях. Закрепление на местности.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.1.01 З 1.2.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	5. Гравиметрические сети. Сила тяжести и её потенциал. Ускорение силы тяжести. Нормальное гравитационное поле. Аномалия силы тяжести. Уровенные поверхности и их не параллельность. Высоты ортометрические, динамические и нормальные. Переход от измеренных превышений к системе нормальных высот. Методы измерения силы тяжести.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.1.01 З 1.2.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	10		
	6-7. <b>Практическое занятие 1-2:</b> «Изучение конструкции, правил закладки и оформления основных типов центров государственной геодезической сети и геодезических сетей специального назначения в зависимости от характеристик грунта».	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.1.02 У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 09.01
	8. <b>Практическое занятие 3:</b> «Схемы построения геодезических сетей специального назначения».	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.1.02 У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 09.01

	9. <b>Практическое занятие 4.</b> Проектирование плановой государственной геодезической сети.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.1.02 У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 09.01
	10. <b>Практическое занятие 5.</b> Проектирование спутниковой геодезической сети.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.1.02 У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 09.01
<b>Тема 1.2. Геодезические приборы и системы</b>	<b>Содержание</b>	<b>34/24</b>		
	11. Устройство и принципы работы оптических, электронных, роботизированных геодезических приборов и систем. Современная классификация, характеристика и применение. Особенности устройства геодезических приборов. Метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.1.02 З 1.2.03 З 1.4.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	12. Теодолиты. Классификация. Техническая характеристика. Устройство. Назначение. Поверки, юстировки и основные исследования теодолитов, нивелиров.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.1.02 З 1.2.03 З 1.4.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	13. Нивелиры. Классификация. Техническая характеристика. Устройство. Назначение. Поверки, юстировки и основные исследования нивелиров.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4	З 1.1.02 З 1.2.03 З 1.4.01 Зо 01.01

			ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	14. Электронные тахеометры. Классификация. Техническая характеристика. Устройство. Назначение. Поверки, юстировки и основные исследования электронных тахеометров.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.1.02 З 1.2.03 З 1.4.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	15. Спутниковые системы. Классификация. Техническая характеристика. Устройство. Назначение. Основные исследования спутниковых систем.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.1.02 З 1.2.03 З 1.4.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>24</b>		
	16-18. <b>Практическое занятие 6-8:</b> «Изучение устройства и работы точного оптического теодолита типа Т2 (ЗТ2 КП): органы управления, регулировки, визирование, взятие отсчетов по горизонтальному и вертикальному кругам».	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.4.01 У 1.1.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 09.01
	19-20. <b>Практическое занятие 9-10:</b> «Выполнение основных поверок и юстировок точного оптического теодолита типа Т2 (ЗТ2 КП)».	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.4.01 У 1.1.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 09.01

	21-24. <b>Практическое занятие 11-14:</b> «Изучение устройства электронного тахеометра: органы управления, регулировки, визирование, пользовательский интерфейс»	8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.4.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 09.01
	25-27. <b>Практическое занятие 15-17:</b> «Приведение электронного тахеометра в рабочее положение, создание проекта измерений, установка станции»	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.4.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 09.01
<b>Тема 1.3. Методы угловых измерений</b>	<b>Содержание</b>	<b>28/20</b>		
	28. Нормативные правовые акты, регламентирующие производство геодезических измерений при развитии плановых геодезических сетей.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.1.01 З 1.2.03 З 1.4.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	29. Производство угловых и линейных измерений. Способ круговых приемов и способ измерения углов «во всех комбинациях»: сущность и методика выполнения, контроль. Методика измерения зенитных расстояний.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.2.01 З 1.4.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 04.01 Зо 09.01

	30. Точность, приборы и методы линейных измерений. Приведение результатов измерений к центрам пунктов.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.2.01 З 1.4.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	31. Теория и технологии математической обработки угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте).	2	ПК 1.4 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.4.01 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>20</b>		
	32-34. <b>Практическое занятие 18-20:</b> «Измерение горизонтальных, вертикальных углов точным оптическим теодолитом способом «во всех комбинациях», способом круговых приемов.	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.4.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 09.01
	35-36. <b>Практическое занятие 21-22:</b> «Измерение горизонтальных, вертикальных углов электронным теодолитом»	4	ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.4.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 09.01

	37-38. <b>Практическое занятие 23-24:</b> «Измерение зенитных расстояний оптическим теодолитом»	4	ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.4.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 09.01
	39-41. <b>Практическое занятие 25-27:</b> «Проведение угломерных и линейных измерений электронным тахеометром»	6	ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.4.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 09.01
<b>Тема 1.4. Нивелирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>28/18</b>		
	42. Нормативные правовые акты, регламентирующие производство геодезических измерений при геометрическом и тригонометрическом нивелировании.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.2.01 З 1.4.01 З 1.4.01 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	43. Сущность и способы нивелирования. Влияние кривизны Земли и рефракции на результаты нивелирования. Понятие о точном и высокоточном нивелировании. Порядок и методика выполнения	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01

	<p>технического нивелирования. Привязка нивелирных ходов к реперам и стенным маркам.</p>		<p>ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26</p>	<p>З 1.2.01 З 1.4.01 З 1.4.01 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 З 1.6.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01</p>
	<p>44. Полевое трассирование. Контроли и допуски. Ведение журнала нивелирования. Камеральная обработка хода технического нивелирования. Построение продольного и поперечного профиля. Проектирование на продольном профиле</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.4 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26</p>	<p>З 1.4.01 З 1.4.01 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 З 1.6.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01</p>
	<p>45. Нивелирование поверхности. Нивелирование поверхности по квадратам. Нивелирование поверхности по магистралям. Последовательность выполнения работ. Контроль на станции.</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26</p>	<p>З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.2.01 З 1.4.01 З 1.4.01 З 1.6.01 З 1.6.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01</p>
	<p>46. Построение топографического плана по результатам нивелирования поверхности.</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.4 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09</p>	<p>З 1.4.01 З 1.4.01 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 Зо 01.01 Зо 01.02</p>

			ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 09.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>18</b>		
	47-49. <b>Практическое занятие 28-30:</b> «Изучение устройства и принципов работы оптического нивелира: органы управления, регулировка, визирование на рейку, взятие отсчетов по рейке».	6	ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.2.01 Н 1.4.01 У 1.2.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 09.01
	50-51. <b>Практическое занятие 31-32:</b> «Изучение устройства и принципов работы цифрового высокоточного нивелира: органы управления, регулировка, визирование на рейку, пользовательский интерфейс».	4	ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.2.01 Н 1.4.01 У 1.2.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 09.01
	52-53. <b>Практическое занятие 33-34:</b> «Измерение превышений на станциях II класса с записью и вычислениями в полевом журнале».	4	ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.2.01 Н 1.4.01 У 1.2.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 09.01
	54-55. <b>Практическое занятие 35-36:</b> «Обработка полевого журнала нивелирования II класса с вычислениями на станциях и подсчетом по секции».	4	ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.2.01 Н 1.4.01 У 1.2.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 04.01

				Уо 09.01
<b>Тема 1.5. Спутниковые навигационные системы</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/8</b>		
	56. Нормативные правовые акты, регламентирующие планирование спутниковых определений координат и высот точек земной поверхности.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.1.01 З 1.2.02 З 1.4.01 З 1.4.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 04.01 Зо 09.01
	57. Современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации.	2	ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.2.02 З 1.4.01 З 1.4.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	58. Методики производства спутниковых определений.	2	ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.2.02 З 1.4.01 З 1.4.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	59. Способы математической обработки спутниковых определений.	2	ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.2.02 З 1.4.01 З 1.4.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>		
60-61. <b>Практическое занятие 37-38:</b> «Изучение комплекта геодезического спутникового оборудования: состав, назначение, пользовательский интерфейс».	4	ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Н 1.2.01 Н 1.4.01 У 1.2.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.10	

			ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 09.01
	62-63. <b>Практическое занятие 39-40:</b> «Проведение геодезических наблюдений при помощи спутникового оборудования»	4	ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.2.01 Н 1.4.01 У 1.2.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 09.01
<b>Тема 1.6. Камеральная обработка материалов инженерно-геодезических работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>40/16</b>		
	64. Нормативные правовые акты, регламентирующие камеральную обработку инженерно-геодезических изысканий.	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.2.01 З 1.3.01 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	65. Общие сведения об уравнивании геодезических систем. Классификация погрешностей измерений. Свойства случайных погрешностей равноточных измерений.	2	ПК 1.3 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.3.01 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	66. Оценка точности результатов измерений. Погрешность функций непосредственно измеренных равноточных величин.	2	ПК 1.3 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.3.01 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01

	67. Строгие методы уравнивания. Основы метода наименьших квадратов. Приближенные (упрощенные) способы уравнивания.	2	ПК 1.3 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.3.01 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	68. Технологии и программное обеспечение уравнивания плановых опорных геодезических сетей, нивелирных ходов и их систем, спутниковых определений.	2	ПК 1.3 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.3.01 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	69-70. Математическая обработка результатов полевых геодезических измерений с использованием современной компьютерной программы КРЕДО ДАТ.	4	ПК 1.3 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.3.01 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	71. Интерфейс программы. Начальные установки. Начальные настройки.	2	ПК 1.3 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.3.01 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	72. Обработка результатов полевых геодезических измерений плановых сетей в системе КРЕДО ДАТ.	2	ПК 1.3 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.3.01 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01

	73. Решение встроенных геодезических задач в системе КРЕДО ДАТ.	2	ПК 1.3 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.3.01 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	74. Обработка результатов полевых геодезических измерений высотных сетей в системе КРЕДО ДАТ.	2	ПК 1.3 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.3.01 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	75. Составление схем в системе КРЕДО ДАТ.	2	ПК 1.3 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 1.3.01 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>		
	76. Практическое занятие 41: Уравнивание нивелирной сети в системе КРЕДО ДАТ.	2	ПК 1.3 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 09.01
	77. Практическое занятие 42: Уравнивание одиночного полигонометрического хода в системе КРЕДО ДАТ	2	ПК 1.3 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 09.01

	78-79. <b>Практическое занятие 43-44:</b> Уравнивание полигонометрического хода с одной узловой точкой в системе КРЕДО ДАТ	4	ПК 1.3 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 09.01
	80-81. <b>Практическое занятие № 45-46.</b> Уравнивание линейно-угловой сети в системе КРЕДО ДАТ	4	ПК 1.3 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 09.01
	82-83. <b>Практическое занятие № 47-48.</b> Уравнивание триангуляции в системе КРЕДО ДАТ	4	ПК 1.3 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 01.01 Уо 01.10 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 09.01
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b> 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. 3. Самостоятельное изучение инструкций.		8		
<b>Всего по МДК 01.01</b>		<b>180/96</b>		
<b>Учебная практика раздела 1</b> <b>Виды работ</b> 1. Прокладывание теодолитных и высотных ходов. Производство угловых и линейных измерений в геодезических сетях. Выполнение необходимых поверок и юстировок приборов. Работа с точными		<b>180</b>		

и высокоточными оптическими и электронными приборами. Уравнивание теодолитного хода. Составление плана теодолитного хода. 2. Нивелирование II класса. Прокладывание нивелирного хода. Выполнение поверок. Камеральная обработка материалов нивелирования II класса. Составление схемы нивелирного хода. Уравнивание высотного хода. Составление схем высотного хода. 3. Камеральная обработка результатов измерений в программе КРЕДО ДАТ. 4. Оформление отчета.				
<b>Производственная практика раздела 1</b> <b>Виды работ</b> 1. Полевые инженерно – геодезические работы Обследование пунктов геодезической сети. 2. Исследования, поверки и юстировка геодезических приборов. 3. Выполнение полевых геодезических измерений в геодезических сетях 4. Первичная математическая обработка результатов полевых измерений.		<b>108</b>		
<b>Всего</b>				
		<b>306/190</b>		
<b>МДК 01.02. Выполнение топографических съемок и оформление их результатов</b>		<b>234/118</b>		
<b>В том числе, промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 1.2.1</b> <b>Геодезические</b> <b>съёмочные работы</b>	<b>Содержание</b>	<b>54/18</b>		
	1. Нормативные правовые акты, регламентирующие производство Топографических съемок.	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.01, З 1.1.01, З 1.2.01
	2. Съёмка застроенных территорий. Способы съёмки, приборы и оборудование, технические допуски, последовательность съёмки, ведение абриса.	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, З 1.1.02, З 1.2.01
	3. Производство съёмки проезда и внутри квартала. Обмер габаритов зданий.	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.03, З 1.1.02, З 1.2.01
	4. Съёмка рельефа.	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.01, З 1.1.03, З 1.2.03
	5. Кадастровые съёмки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.4 ЛР 13,	Зо 01.02, З 1.1.03,

			ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	З 1.2.03
	6. Элементы ситуации, подлежащие съемке. Условные знаки для топографических планов крупных масштабов.	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.01, З 1.1.03, З 1.2.03
	7. Тахеометрическая съемка - способы съемки, приборы и оборудование, технические допуски, последовательность съемки, ведение абриса.	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.03, З 1.1.02, З 1.2.03
	8. Обработка журнала тахеометрической съёмки. Вычисление координат и высот съёмочных пикетов.	2	ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.04, З 1.1.01, З 1.2.03
	9. Комбинированная аэрофото- топографическая съемка	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.01, З 1.1.03, З 1.2.03
	10. Вычисление координат точек местности, определенных способами – полярной засечкой, линейной засечкой, прямой угловой засечкой, обратной угловой засечкой.	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.03, З 1.1.03, З 1.2.03
	11. Тахеометрическая съемка фрагмента местности электронным тахеометром.	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.03, З 1.1.03, З 1.2.03
	12. Геометрические и физические основы спутниковых определений	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.01, З 1.2.02, З 1.2.03
	13. Общее представление о ГНСС (GPS, ГЛОНАСС, Beidou, Galileo и т.д.). Обзор линейки GNSS оборудования и программного обеспечения	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13,	Зо 01.05, З 1.2.02,

			ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	З 1.1.02
	14. Источники погрешностей спутниковых определений	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, З 1.2.02, З 1.2.03
	15. Принципы определения местоположения с помощью ГНСС	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.06, З 1.2.02, З 1.1.02
	16. ГИС и глобальные системы позиционирования	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.01, З 1.2.02, З 1.2.03
	17. Подготовка оборудования к полевым наблюдениям. Методика спутниковых определений при решении геодезических задач.	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.03, З 1.2.02, З 1.2.03
	18. Съёмка фрагмента местности GNSS оборудованием	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.01, З 1.2.02, З 1.2.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>18</b>		
	19-21. Практическое занятие 1 – 3 «Вычисление координат точек местности, определенных способами – полярной засечкой, линейной засечкой, прямой угловой засечкой, обратной угловой засечкой».	6	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.02, У 1.1.01, Н 2.1.01
	22-26. Практическое занятие 4 – 8 «Тахеометрическая съёмка фрагмента местности электронным тахеометром».	10	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.01, У 1.1.01, Н 1.1.01
	27. Практическое занятие 9 «Съёмка фрагмента местности GNSS оборудованием».	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.03, У 2.1.01, Н 1.1.01
	<b>Содержание</b>	<b>44/26</b>		
<b>Тема 1.2.2</b>	28. Геодезические разбивочные работы.	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13,	Зо 01.02, З 1.2.01,

Геодезические разбивочные работы			ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	З 1.1.02
	29. Построение строительной сетки.	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.01, З 1.2.03, З 1.1.01
	30. Геодезические разбивочные работы. Построение длин и углов.	2		
	31. Построение линий заданной длины. Построение горизонтального угла проектной величины	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.02, З 1.2.02, З 1.1.01
	32. Способ прямоугольных координат. Способ прямой угловой засечки.	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, З 1.2.03, З 1.1.03
	33. Способ полярных координат линейной засечки, проектного полигона.	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, З 1.2.03, З 1.1.02
	34. Вынос точек с проектными отметками. Вынос на местность линий с проектными уклонами.	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.03, З 1.2.02, З 1.1.03
	35. Вертикальная планировка строительной площадки под наклонную плоскость.	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.02, З 1.2.01, З 1.1.02
	36. Вынос в натуру запроектированного объекта	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.02, З 1.2.01, З 1.1.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>26</b>		
37. Практическое занятие 10 «Изучение карты и определение положения точек проектируемого объекта».	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.02, У 1.1.01, Н 1.1.01	
38. Практическое занятие 11 «Построение проектируемого объекта на карте способом полигонометрии».	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13,	Уо 01.02, У 1.1.01,	

			ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.1.01
	39. Практическое занятие 12 «Перенос проектируемого объекта на план, определение координат».	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.03, У 1.1.01, Н 1.1.01
	40. Практическое занятие 13 «Расчет проектируемого объекта. Вычисление ведомостей».	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.02, У 1.2.01, Н 1.1.01
	41. Практическое занятие 14 «Геодезические разбивочные работы. Вынесение точек с заданной отметкой».	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.03, У 1.1.01, Н 1.2.01
	42. Практическое занятие 15 «Геодезические разбивочные работы. Построение линий и плоскостей заданного угла».	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.02, У 1.1.02, Н 1.1.01
	43. Практическое занятие 16 «Геодезические разбивочные работы. Построение наклонной плоскости».	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.04, У 1.1.02, Н 1.1.01
	44. Практическое занятие 17 «Геодезические разбивочные работы. Составление плана».	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.01, У 1.1.01, Н 1.2.01
	45. Практическое занятие 18 «Вертикальная планировка строительной площадки под наклонную плоскость. Вычисление ведомостей».	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.02, У 1.1.01, Н 1.2.01
	46. Практическое занятие 19 - 20 «Построение высотного плана строительной площадки с карты».	4	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.03, У 1.2.01, Н 1.1.01

	47. Практическое занятие 21 - 22 «Вынос в натуру запроектированного объекта».	4	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.02, У 1.1.01, Н 1.2.01
<b>Тема 1.2.3 Фотограмметрические работы</b>	<b>Содержание</b>	<b>56/30</b>		
	48. Аэро- и космосъемки.	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, З 1.2.01, З 1.1.02
	49. Съёмочные системы	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.01, З 1.2.01, З 1.1.01
	50. Основные виды и методы фототопографических съемок	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, З 1.2.02, З 1.1.02
	51. Применение БАС при съемке местности	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.02, З 1.1.01, З 1.4.01
	52. Воздушный кодекс РФ. Федеральные правила ИВП	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.01, З 1.2.01, З 1.1.01
	53. Оценка фотографического и фотограмметрического качества материалов аэрофотосъемки.	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.02, З 1.1.01, З 1.1.02
	54. Особые условия проведения аэрофотосъемки городских территорий.	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.03, З 1.2.02, З 1.1.02
	55. Проектирование полетного задания	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.02, З 1.1.01, З 1.4.01

56. Фотосхемы.	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, З 1.2.01, З 1.1.02
57. Создание цифровых кадастровых и землеустроительных карт.	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.03, З 1.2.02, З 1.1.02
58. Понятие о дешифрировании. Дешифровочные признаки.	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.5 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.01, З 1.5.01, З 1.1.02
59. Дешифрирование населенных пунктов и растительности.	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.5 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.02, З 1.5.01, З 1.1.02
60. Программные продукты для обработки материалов дистанционного зондирования.	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.02, З 1.1.01, З 1.4.01
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>30</b>		
61 Практическое занятие 23 «Формирование представления на временный и местный режимы»	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.01, У 1.1.01, Н 1.2.01
62 Практическое занятие 24 «Составление плана полета»	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.5 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.03, У 1.1.01, Н 1.5.01
63 Практическое занятие 25 «Проектирование полетного задания»	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.5 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.03, У 1.1.01, Н 1.5.01
64-65 Практическое занятие 26 - 27 «Оценка фотографического и фотограмметрического качества материалов аэрофотосъемки».	4	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13,	Уо 01.03, У 1.2.01, Н 1.1.01

			ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	
66	Практическое занятие 28 «Изготовление одномаршрутной фотосхемы».	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.02, У 1.2.01, Н 1.1.01
67	Практическое занятие 29 «Проведение дешифрирования аэрофотоснимка».	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.5 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.03, У 1.1.01, Н 1.5.01
68	Практическое занятие 30 «Дешифрирование водных объектов для ведения водного реестра».	2	ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 09.01, У 1.1.02, Н 1.5.01
69	Практическое занятие 31 «Выполнение дешифрирования снимков сельскохозяйственных объектов».	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.5 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.01, У 1.1.01, Н 1.5.01
70	Практическое занятие 32 «Выполнение дешифрирования крупномасштабных снимков населенных пунктов в целях инвентаризации земель».	2	ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 09.01, У 1.1.01, Н 1.5.01
71.	Практическое занятие 33 «Дешифрирование аэрофотоснимков лесных объектов».	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.5 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.03, У 1.1.01, Н 1.5.01
72.	Практическое занятие 34 «Привязка аэрофотоснимков».	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.5 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.02, У 1.1.01, Н 1.5.01
73.	Практическое занятие 35 «Определение масштаба аэрофотоснимка».	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.5 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.02, У 1.1.01, Н 1.5.01
74-75.	Практическое занятие 36 - 37 «Обработка результатов аэрофотосъемки в специализированном программном обеспечении».	4	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.03, У 1.1.01, Н 1.6.01
	<b>Содержание</b>	<b>64/44</b>		

<b>Тема 1.2.4 Камеральная обработка</b>	76. Технология создания цифровых топографических планов крупных масштабов по материалам наземной съёмки. Компьютерные технологии обработки материалов топографических съёмок в полевых условиях	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.01, З 1.6.01, З 1.1.02
	77. Программное обеспечение создания инженерных топографических планов и математических моделей местности в электронном виде для информационных систем обеспечения землеустройства.	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.01, З 1.6.01, З 1.1.01
	78. Технология создания цифровых топографических планов (ЦТП). Виды электронных карт. Процессы цифрового картографирования. Требования к описанию цифровой картографической информации	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.01, З 1.6.01, З 1.1.03
	79. Структура и содержание ЦТП, метрика, семантика. Система классификации и кодирования цифровой картографической информации.	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.01, З 1.6.01, З 1.1.02
	80. Автоматизированная обработка результатов тахеометрической съёмки, выполненной электронными тахеометрами в системе КРЕДО ДАТ	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.01, З 1.6.01, З 1.1.01
	81. Ввод исходных данных	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.01, З 1.6.01, З 1.1.02
	82. Расчетные задачи.	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.01, З 1.6.01, З 1.1.02
	83. Интерфейс программы Кредо Топография.	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.01, З 1.6.01, З 1.1.02
	84. Создание цифрового топографического плана по данным тахеометрической съёмки масштаба 1:500 в системе КРЕДО	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.01, З 1.6.01, З 1.1.02
85. Оформление цифрового топографического плана в системе КРЕДО.	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13,	Зо 01.01, З 1.6.01, З 1.1.02	

			ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>44</b>		
	86. Практическое занятие 38 «Интерфейс системы Кредо Дат. Начальные установки. Создание проекта. Сохранение проекта».	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.01, У 1.1.01, Н 1.6.01
	87. Практическое занятие 39 «Обработка данных».	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.03, У 1.1.01, Н 1.6.01
	88. Практическое занятие 40 «Кодирование топографических объектов. Работа с классификатором».	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.01, У 1.1.02, Н 1.6.01
	89. Практическое занятие 41 «Поверхность».	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.03, У 1.1.01, Н 1.6.01
	90. Практическое занятие 42 «Выпуск графических документов».	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.02, У 1.1.01, Н 1.6.01
	91. Практическое занятие 43 «Проектирование геодезических построений по растровой подложке».	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.01, У 1.1.01, Н 1.6.01
	92. Практическое занятие 44 «Экспорт данных».	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.02, У 1.1.01, Н 1.6.01
	93. Практическое занятие 53 «Интерфейс программы Кредо Топография».	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.03, У 1.1.01, Н 1.6.01
	94. Практическое занятие 45 «Создание точечных и линейных объектов в Кредо Топография».	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.01, У 1.1.01, Н 1.6.01

95. Практическое занятие 46 «Работа с площадными объектами и слоями в Кредо Топография».	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.02, У 1.1.01, Н 1.6.01
96. Практическое занятие 47 «Работа с растром в Кредо Топография»	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.03, У 1.1.01, Н 1.6.01
97. Практическое занятие 48 «Создание поверхности. в Кредо Топография»	2	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.01, У 1.1.01, Н 1.6.01
98. Практическое занятие 49 «Построение профиля объекта в Кредо Топография»	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.01, У 1.1.01, Н 1.6.01
99. Практическое занятие 50 «Создание файлов с координатами и ведомостей в Кредо Топография»	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.03, У 1.1.01, Н 1.6.01
100. Практическое занятие 51 «Оформление чертежа в Кредо Топография»	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.01, У 1.1.01, Н 1.6.01
101- 109. Практическое занятие 52 - 59 «Создание цифрового топографического плана по данным тахеометрической съемки масштаба 1:500 в системе КРЕДО»	16	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.03, У 1.1.01, Н 1.6.01
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 01.02</b> оформление отчётов по практическим занятиям; подготовка реферата по теме «Современные приборы для геодезических измерений»; подготовка доклада по теме: «Сравнение точности получения геодезических данных различными методами съемки», составление схемы ориентировочной основы действий по теме «Выполнение съемочных работ».	<b>10</b>		
<b>Всего по МДК 01.02</b>	<b>234</b>		

<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> 1. Составление проекта опорной сети 2. Привязка опорной сети 3. Измерение ходов 4. Камеральная обработка измерений 5. Оформление отчета о прохождении практики.	36		
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> - выполнение полевых геодезических работ на производственном участке, при съемке больших территорий; - обработка результатов полевых измерений, составление и оформление планово-картографического материала.	36		
<b>Всего по разделу 02 ПМ 01</b>	<b>306</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b> <b>Экзамен по модулю</b>	<b>6</b>		
<b>Всего</b>	<b>780</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Геодезия»

Основное оборудование: оптические и электронные теодолиты, оптические и электронные нивелиры, тахеометры, спутниковые навигационные системы, компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки геодезических измерений, проектор, экран.

Вспомогательное оборудование: масштабные линейки, штативы, вешки, марки, колья, рейки и др.

Лаборатория «Картография, фотограмметрия и топографическая графика»

Основное оборудование: компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки материалов аэрофотоъемки и космической съемки, фотограмметрического сгущения и составления топографических карт и планов, проектор, экран, чертежные инструменты.

Вспомогательные материалы: топографические карты и планы, тематические карты, атласы, справочники, аэроснимки, космоснимки

Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Основное оборудование: компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки землеустроительной, градостроительной и кадастровой информации с выходом в интернет, проектор, экран.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется на учебных полигонах профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов по компетенции «R60 Геопространственные технологии» (или их аналогов).

Производственная практика проводится на базе производственных предприятий-партнеров, осуществляющих деятельность по профилю «10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн».

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Вострокнутов А. Л. Основы топографии: учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Вострокнутов В. Н. Супрун Г. В. Шевченко; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 196 с.

2. Гиршберг М.А., Геодезия [Электронный ресурс]: учебник / М.А. Гиршберг. — Изд. стереотип. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 384 с.

3. Макаров К. Н. Инженерная геодезия: учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 243 с.

4. Уставич Г.А., Геодезия. В 2-х кн. Кн.2 [Текст]: учебник для вузов /Г.А. Уставич. - Новосибирск: СГГА, 2014. – 536 с.

5. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст]: учебник / А. П. Гук, Г. Конечный. - Новосибирск: СГУГиТ, 2018. - 248 с.

### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Авакян В.В. Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Вологда: «Инфра-Инженерия», 2017. — 588 с.

2. Дуюнов П. К. Инженерная геодезия: учебное пособие для СПО / П. К. Дуюнов, О. Н. Поздышева. — Саратов: Профобразование, 2021. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-1224-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106823> (дата обращения: 18.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Левитская Т. И. Геодезия: учебное пособие для СПО / Т. И. Левитская; под редакцией Э. Д. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-1127-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104897> (дата обращения: 28.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Несмеянова Ю.Б. Геодезия: лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва: МИСИС, 2015. — 54 с.

5. Старчиков С. А. Спутниковая аэронавигация: учебное пособие для СПО / С. А. Старчиков. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-4488-0945-3, 978-5-4497-0792-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100159> (дата обращения: 17.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Федеральный закон «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 30.12.2015 N 431-ФЗ (Одобрен Советом Федерации 25 декабря 2015 года)

2. Министерство экономического развития Российской Федерации приказ от 29 марта 2017 года N 138 «Об установлении структуры государственной геодезической сети и требований к созданию государственной геодезической сети, включая требования к геодезическим пунктам»

3. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>

4. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com/>

5. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	Выполнены полевые геодезические работы в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.2. Выполнять Топографияические съемки различных масштабов.	Выполнены Топографияические съемки в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов	Выполнены картографические работы в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	Выполнены кадастровые работы в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости	Выполнены работы по дешифрированию снимков в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов	Использованы аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

и составления топографических, межевых планов.	в периоды учебной и производственной практики	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Составление проектов выполнения профессиональных работ.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Понимает тексты на базовые профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ. 02 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И**  
**ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ»**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	33
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	35

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Объем часов вариативной части ОПОП-П по ПМ.02 «Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости» составляет 70 часов, которые направлены на углубление подготовки обучающихся за счет увеличения количества часов и включения в содержание МДК дополнительных тем.

В МДК 02.01. Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости количество часов вариативной части составляет 30 часов по темам: Т. 1.2., Т. 1.3., Т. 1.6; в МДК 02.02 Территориальное планирование - 40 часов по темам: Т.2.6. - Т.2.7.

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 0.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 0.2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 0.4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 0.9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.
ЛР 18	Развитие интереса обучающихся к активному познанию культуры Красноярского края, освоению историко-культурного наследия региона, популяризации и продвижение ценностей чтения региональной литературы.
ЛР 23	Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости
ПК 2.1	Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости
ПК 2.2	Выполнять градостроительную оценку территории поселения
ПК 2.3	Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств
ПК 2.4	Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	Сбора и подготовки исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации)
	Н 2.2.01	Проведения натурных обследований конструкций
	Н 2.2.02	Проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения
	Н 2.3.01	Подготовки и оформления технического плана, акта обследования на объект капитального строительства
	Н 2.4.01	Формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций
Уметь	У 2.1.01	Составлять проект выполнения обмерных работ
	У 2.2.01	Выполнять комплекс обмерных работ
	У 2.2.02	Оценивать техническое состояние конструкций
	У 2.4.01	Формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ
	У 2.4.02	Проводить паспортизацию объекта недвижимости
	У 2.1.01	Проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта
	У 2.3.01	Составлять технический план на объект капитального строительства
	У 2.3.02	Составлять акт обследования на объект капитального строительства
Знать	З 2.1.01	Состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений
	З 2.2.01	Технологию проведения обмеров зданий
	З 2.2.02	Технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта
	З 2.3.01	Технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости
	З 2.4.01	Состав отчетной документации по комплексу выполненных работ

### 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **456**

в том числе в форме практической подготовки - 226

Из них на освоение МДК **306**

в том числе, самостоятельная работа **10**

на практики, в том числе учебную **72**

производственную **72**

Промежуточная аттестация **18**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежут. аттест.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	МДК 02.01. Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости	212	112	140	40	-	4	6	36	36
ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	МДК 02.02. Территориальное планирование	238	114	166	42	-	6	6	36	36
	Учебная практика	72	72						72	
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация ЭК	6	6							
	<b>Всего:</b>	<b>456</b>	<b>226</b>	<b>306</b>	<b>82</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

### 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. ПМ 02. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости		212/112		
МДК 02.01 Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости		140/40		
В том числе, промежуточная аттестация		6		
Тема 1.1. Общие сведения об обследовании и оценке технического состояния зданий и сооружений	<b>Содержание</b>	14/2		
	1. Основные положения по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений. Цели и задачи обследования и оценки.	2	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 15, ЛР 16	3 2.3.01
	2. Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений.	2	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 15, ЛР 16	3 2.3.01
	3. Правила проведения оценки и требования безопасности при оценочных работах	2	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 15, ЛР 16	3 2.3.01
	4. Объекты технической инвентаризации. Классификация технического состояния строительных конструкций.	2	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 15, ЛР 16	3 2.3.01
	5. Этапы технической инвентаризации. Содержание подготовительного этапа, проведение натурных и камеральных работ, составление инвентарно-технической документации, проверка и приемка работ, присвоение инвентарного номера, согласование и передача документации.	2	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 15, ЛР 16	3 2.3.01
	6. Схема документооборота в организациях технической инвентаризации.	2	ПК 2.2 ПК 2.3	3 2.3.01

			ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 15, ЛР 16	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	7. Практическое занятие 1 «Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений»	2	ПК 2.1 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 15, ЛР 16	Н 2.1.01 У 2.1.01
<b>Тема 1.2. Обмерные работы</b>	<b>Содержание</b>	<b>18/4</b>		
	8. Организация и порядок производства обмерных работ. Состав и количество обмерных работ.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 15, ЛР 16	3 2.1.01 3 2.2.01 3 2.3.01
	9. Технология проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приёмов их выполнения. Общие требования к выбору методов и средств измерений, обеспечивающих требуемую точность, выполнению измерений и обработке их результатов.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 15, ЛР 16	3 2.1.01 3 2.2.01 3 2.3.01
	10. Прямые и косвенные методы измерений. Измерение прогибов и деформаций строительных конструкций.	2	ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 15, ЛР 16	3 2.4.01
	11. Обмер здания. Наружный обмер здания. Внутренний обмер помещений и составление абриса.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 15, ЛР 16	3 2.1.01 3 2.2.01 3 2.3.01
	12. Высоты в помещениях, зданиях, строениях и методы их определения.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 15, ЛР 16	3 2.1.01 3 2.2.01 3 2.3.01

	13. Техническое описание объекта недвижимости. Основные конструктивные элементы строения и их характеристики: фундамент, стены и перегородки, перекрытия, крыши, полы, проемы, отделка.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 15, ЛР 16	3 2.1.01 3 2.2.01 3 2.3.01
	14. Камеральные работы. Составление поэтажных планов. Площади помещений и экспликация к поэтажному плану здания. Определение объемов здания и его частей.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 15, ЛР 16	3 2.1.01 3 2.2.01 3 2.3.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>15. Практическое занятие 2 «Обмер здания»</b>	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 15, ЛР 16	У 2.1.01 У 2.2.01
	<b>16. Практическое занятие 3 «Составление абриса на строения»</b>	2	ПК 2.1 ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 15, ЛР 16	У 2.1.01 У 2.4.01
<b>Тема 1.3. Оценка технического состояния несущих конструкций</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/4</b>		
	17. Сплошное визуальное обследование конструкций зданий и выявление дефектов и повреждений по внешним признакам.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.2.02
	18. Инструментальное определение параметров дефектов и повреждений.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.2.02
	19. Методы и средства наблюдения за трещинами. Определение фактических прочностных характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9	3 2.1.01 3 2.2.02

			ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	
	20. Обследование бетонных, железобетонных, металлических, каменных и деревянных конструкций.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.2.01
	21. Измерение параметров эксплуатационной среды. Анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.2.01
	22. Содержание итогового документа (акта, заключения, технического расчета) с выводами по результатам обследования.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.2.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	23. Практическое занятие 4 «Описание технического состояния несущих конструкций»	2	ПК 2.2 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	Н 2.2.02 У 2.2.02 У 2.4.01
	24. Практическое занятие 5 «Составление итогового документа по результатам обследования»	2	ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	Н 2.4.01 У 2.3.02
<b>Тема 1.4. Определение физического износа</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/4</b>		
	25. Понятие технического состояния (физического износа) здания, строения, сооружения.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.2.02 3 2.4.01
	26. Определение физического износа конструктивных элементов здания, инженерных коммуникаций.	2	ПК 2.1 ПК 2.2	3 2.1.01

			ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.2.02 3 2.4.01
	27. Правила пользования сборником ВСН 53-86. Формирование отчётной документации по определению износа конструкций. Составление дефектной ведомости.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.2.02 3 2.4.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	28. Практическое занятие 6 «Определение физического износа конструктивных элементов здания»	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	Н 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.2.02 У 2.3.02
	29. Практическое занятие 7 «Определение физического износа инженерных коммуникаций»	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	Н 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.2.02 У 2.3.02
<b>Тема 1.5. Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/2</b>		
	30. История развития технической инвентаризации в России. Понятие технического учета и технической инвентаризации. Цели и задачи технического учета и технической инвентаризации.	2	ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.3.01 3 2.4.01
	31. Виды технической инвентаризации. Первичный государственный учет. Плановая техническая инвентаризация. Внеплановая техническая инвентаризация.	2	ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.3.01 3 2.4.01
	32 Объекты, подлежащие технической инвентаризации и государственному учету. Признаки инвентарного объекта.	2	ПК 2.3 ПК 2.4	3 2.3.01 3 2.4.01

	Комплекс, отдельно расположенное здание, часть здания или сооружения, отдельное помещение, объект незавершенного строительства.		ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	
	33. Организации, осуществляющие технический учет и инвентаризацию. Функции, задачи и схема документооборота в органах технической инвентаризации.	2	ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.3.01 3 2.4.01
	34. Аккредитация организаций, осуществляющих технический учет и техническую инвентаризацию объектов недвижимости.	2	ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.3.01 3 2.4.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	<b>35. Практическое занятие 8 «Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости»</b>	2	ПК 2.1 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	Н 2.1.01 У 2.1.01
<b>Тема 1.6. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/8</b>		
	36. Понятие объекта недвижимого имущества. Объекты капитального строительства. Временные сооружения. Жилые, нежилые здания. Производственные здания.	2	ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.3.01
	37. Подсчет площадей зданий и составление экспликации к поэтажному плану. Правила определения площадей. Высоты в помещениях, зданиях, строениях. Методы определения высот. Определение объемов здания, строения, жилого помещения.	2	ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.3.01
	38. Переустройство и перепланировка жилого помещения. Решение о согласовании перепланировки. Отказ в согласовании переустройства или перепланировки. Акт приемочной комиссии. Переоборудование жилых помещений.	2	ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.3.01
	39. Контроль работ по инвентаризации зданий, строений, жилых помещений. Проверка исполнительных работ. Контроль графических работ. Учетно-техническая документация.	2	ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.3.01

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	<b>40. Практическое занятие 9 «Построение поэтажного плана»</b>	2	ПК 2.4 ПК 2.1 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	У 2.3.01 У 2.1.01
	<b>41. Практическое занятие 10 «Подсчет площадей зданий и составление экспликации»</b>	2	ПК 2.4 ПК 2.1 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	У 2.4.01 У 2.1.01
	<b>42. Практическое занятие 11 «Методы определения высоты в зданиях, строениях и сооружениях»</b>	2	ПК 2.4 ПК 2.1 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	У 2.4.01 У 2.1.01
	<b>43. Практическое занятие 12 «Определение объемов здания, строения, жилого помещения»</b>	2	ПК 2.4 ПК 2.1 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	У 2.4.01 У 2.1.01
<b>Тема 1.7. Определение стоимости объекта недвижимости</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/4</b>		
	<b>44. Общие положения об экономической оценке объекта недвижимости при технической инвентаризации. ФЗ «Об оценочной деятельности в РФ». Этапы проведения оценки.</b>	2	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.3.01 3 2.4.01
	<b>45. Восстановительная стоимость. Функции восстановительной стоимости. Методы и порядок расчета.</b>	2	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.3.01 3 2.4.01

	46. Учет износа. Определение действительной стоимости объекта.	2	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.3.01 3 2.4.01
	47. Учет динамики роста цен. Коэффициенты индексации.	2	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.3.01 3 2.4.01
	48. Переход в налогообложении от инвентаризационной стоимости к кадастровой стоимости.	2	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.3.01 3 2.4.01
	49. Правила пользования сборниками УПВС. Определение стоимости здания, строения, жилого помещения, холодных пристроек, сооружений.	2	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.3.01 3 2.4.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	<b>50-51. Практическое занятие 13-14 «Определение действительной, восстановительной и инвентаризационной стоимости зданий».</b>	4	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.1 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	Н 2.1.01 Н 2.3.01 У 2.1.01
<b>Тема 1.8. Правила и порядок формирования и ведения инвентарного дела</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/4</b>		
	52. Контроль работ по технической инвентаризации. Камеральный контроль графических и вычислительных работ.	2	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9	3 2.1.01 3 2.3.01 3 2.4.01

			ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	
	53. Учетно-техническая документация объектов капитального строительства. Общие принципы формирования инвентарного дела. Группы документов: оперативная, правовая, архивная.	2	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.3.01 3 2.4.01
	54 Порядок хранения документации в органах технической инвентаризации. Архивы организаций технической инвентаризации	2	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.3.01 3 2.4.01
	55. Оформление алфавитных, статистических карточек. Оформление статистических карточек. Выдача и возврат дел. Инвентаризация архива	2	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.3.01 3 2.4.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	<b>56. Практическое занятие 15</b> «Составление технического плана на жилое/ нежилое здание»	2	ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	Н 2.3.01 У 2.3.01
	<b>57. Практическое занятие 16</b> «Составление технического плана на сооружение»	2	ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	Н 2.3.01 У 2.3.01
	<b>Тема 1.9. Подготовка технического плана на объект капитального строительства для осуществления кадастрового учета</b>	<b>16/8</b>		
	<b>Содержание</b>			
	58. Основные положения о подготовке технического плана. Виды кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства.	2	ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.4.01

	59. Документы, необходимые для подготовки технического плана на объект капитального строительства. Виды правоустанавливающих документов. Виды кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства.	2	ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.4.01
	60. Особенности формирования технического плана для отдельных видов объектов капитального строительства. Технический план. Акт обследования.	2	ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.4.01
	61. Декларация об объекте недвижимости. Требования к подготовке и документация технического плана.	2	ПК 2.4 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.4.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	8		
	<b>62-63. Практическое занятие 17-18 «Составление технического плана на здание»</b>	4	ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	У 2.3.01
	<b>64-65. Практическое занятие 19-20 «Составление технического плана на сооружение»</b>	4	ПК 2.3 ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.4, ОК 0.9	У 2.3.01
	<b>Примерная тематика самостоятельной работы</b> 1. Оформление поэтажного плана. 2. Изучение содержания сборника ВСН 53-86. 3. Изучение ФЗ «Об оценочной деятельности в РФ».	4		

<b>Всего по МДК 02.01</b>		<b>140</b>		
<b>Учебная практика раздела 1</b> <b>Виды работ</b> 1. Оценка технического состояния конструкций по внешним признакам, определение физического износа 2. Проведение обмерных работ. 3. Составление абриса на здание (строение), поэтажных планов.		<b>36</b>		
<b>Производственная практика раздела 1</b> <b>Виды работ</b> 1. Проведение натурных обследований конструкций. 2. Проведение обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения. 3. Формирование отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций. 4. Подготовка и оформление технического плана на объект недвижимости.		<b>36</b>		
<b>Всего по разделу 1. ПМ 02</b>		<b>212</b>		
<b>Раздел 2. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости</b>		<b>238/114</b>		
<b>МДК 02.02. Территориальное планирование</b>		<b>166/42</b>		
<b>В том числе, промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 2.1. Принципы планировочной организации территории</b>	<b>Содержание</b>	<b>20/4</b>		
	1. Введение в понятие «Градостроительство». Объект и предмет теории и практики градостроительства. Градостроительные системы.	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.4.01
	2. Структура градостроительной деятельности. Классификация населенных пунктов. Нормативно-правовые основы обеспечения территориального планирования.	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.4.01
	3. Системы расселения. Виды и формы расселения. Групповые системы населенных мест (ГСНМ). Типы и размеры систем. Основные характеристики функционирования ГСНМ и определение их границ.	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09	3 2.1.01 3 2.4.01

			ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	
	4. Территориальное планирование (районная планировка). Районная планировка в России. Процессы урбанизации. Использование материалов районной планировки в градостроительстве.	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	5. Расчет количества семей. Расчет потребностей жилого фонда.	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.4.01
	6. Пространственное развитие и планировочная организация города. Основные принципы планировочной организации города.	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01
	7. Градообразующие и градоформирующие факторы. Влияние природных факторов на развитие городского плана.	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01
	8. Зонирование города. Основные принципы функциональной организации города. Поясное зонирование. Градостроительное зонирование.	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>9. Практическое занятие 21</b> «Характеристика планировочной организации города»	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	Н 2.1.01 У 2.1.01
	<b>10. Практическое занятие 22</b> «Функциональное зонирование городской территории»	2	ПК 2.2	Н 2.1.01 У 2.1.01

			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	
<b>Тема 2.2.</b> <b>Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений</b>	<b>Содержание</b>	<b>52/8</b>		
	11. Назначение и виды градостроительной документации. Градостроительная документация Федерального уровня. Градостроительная документация территориального планирования развития субъектов Российской Федерации.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	12. Градостроительная документация для территорий городских и сельских поселений. Картографическая основа градостроительной документации. Условия разработки и утверждения документации.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	13. Генеральные планы городских и сельских поселений. Пространственная и земельно-ресурсная основа городских и сельских поселений.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	14. Структура территории поселения. Границы города, застройки, пригородные зоны. Межселенные территории.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
15. Градостроительное зонирование территорий поселений. Понятие, назначение. Ландшафтное, функциональное и градостроительное зонирование. Факторы, влияющие на градостроительное зонирование. Зоны особого и специального использования.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01	

	16. Селитебная зона города. Планировочная организация селитебной территории. Иерархическая (ступенчатая) система общественного обслуживания. Принципы микрорайонирования.	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.2.01 3 2.4.01
	17. Влияние природно-климатических условий на характер размещения и планировочную организацию жилой застройки.	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.2.01 3 2.4.01
	18. Нормативно-расчетные показатели жилой застройки. Социально-экономические характеристики жилой застройки различной этажности.	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.2.01 3 2.4.01
	19. Центр города. Функции и размещение общественного центра.	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.2.01 3 2.4.01
	20. Планировочная организация городских центров. Компактный, линейный, расчлененный центр.	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.2.01 3 2.4.01
	21. Пространственная композиция общегородского центра.	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.2.01 3 2.4.01
	22. Освоение подземного пространства.	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09	3 2.2.01 3 2.4.01

			ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	
	23. Система озелененных территорий. Классификация озелененных территорий.	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.2.01 3 2.4.01
	24. Принципиальные схемы организаций системы озелененных пространств в городе.	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.2.01 3 2.4.01
	25. Производственная зона города. Классификация промышленных предприятий по классу вредности, размеры санитарно-защитных зон.	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.2.01 3 2.4.01
	26. Принципы размещения промышленных предприятий в структуре города.	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.2.01 3 2.4.01
	27. Пригородная зона. Использование пригородной зоны. Принципы планировочной организации пригородной зон	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	3 2.2.01 3 2.4.01
	28. Планировочная и функциональная организация промышленного района	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	3 2.2.01 3 2.4.01

29. Экологические проблемы крупных и крупнейших городов. Архитектурно-планировочные приемы решения экологических проблем города.	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	3 2.2.01 3 2.4.01
30. Ветровой режим и инсоляция городских территорий.	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	3 2.2.01 3 2.4.01
31. Городской и внешний транспорт. Зона внешнего транспорта в структуре городского плана.	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	3 2.2.01 3 2.4.01
32. Улично – дорожная сеть, принципы ее организации. Организация транспортного обслуживания. Основные приемы разделения транспортного и пешеходного движения в городе. Компонировка городской среды по принципу пешеходной доступности.	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.2.01 3 2.4.01
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>		
<b>33. Практическое занятие 23</b> «Анализ генерального плана городского поселения»	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	Н 2.1.01 У 2.1.01
<b>34. Практическое занятие 24</b> «Разработка схемы функционального, строительного или ландшафтного зонирования малого города (фрагмента городской территории) по заданным исходным данным»	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	Н 2.1.01 У 2.1.01

	<b>35. Практическое занятие 25</b> «Сравнительный анализ развития транспортной (социальной) инфраструктуры районов городского поселения»	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	Н 2.1.01 У 2.1.01
	<b>36. Практическое занятие 26</b> «Анализ архитектурно-пространственного решения застройки жилых зон».	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	Н 2.1.01 У 2.1.01
<b>Тема 2.3. Управление градостроительством</b>	<b>Содержание</b>	<i>10/2</i>		
	37. Законодательство в области обеспечения градостроительной деятельности. Градостроительный кодекс. СНИП.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	38. Система органов исполнительной власти и местного самоуправления в области регулирования градостроительной деятельности.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	39. Градостроительные требования к использованию земельных участков в городских поселениях.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	40. Градостроительная документация о застройке территорий поселений: проекты планировки, проекты межевания территорий, проекты застройки. Разрешение на строительство. Сервитуты в области градостроительства.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		

	<b>41. Практическое занятие 27 «Технологическая схема получения разрешения на строительство»</b>	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	Н 2.1.01 У 2.1.01
<b>Тема 2.4. Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования)</b>	<b>Содержание</b>	<b>20/4</b>		
	42. Подготовка материалов и составление характеристик района: история возникновения района, социальные и географические предпосылки, их влияние на сложившуюся сеть улиц, исторические и архитектурные достопримечательности; административная принадлежность территории.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	43. Экономические предпосылки возникновения района. Влияние экономики на структуру района. Размещение промышленных предприятий на территории района.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	44. Определение и размещение главных общественных, образовательных и культурных учреждений района.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	45. Площадь и численность населения района. Плотность жилой застройки. Плотность населения.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01

	46. Баланс территории района и соответствие этих показателей нормативам.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	47. Характер жилой застройки. Ландшафты района и их ценность.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	48. Подготовка материалов для оценки перспектив развития района. Факторы, влияющие на перспективное развитие района наличие целевых программ развития района федерального, муниципального уровня, сроки их реализации. Пути улучшения экологического состояния территории района.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	49. Составление заключения о градостроительной ценности территории района. Заключение по оценке комфортности района. Факторы, определяющие ценность этого участка.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	50. Практическое занятие 28 «Составление исторической справки»	2	ПК 2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	Н 2.1.01 У 2.1.01
	51. Практическое занятие 29 «Подготовка материалов для функционального зонирования территории района»	2	ПК 2.1. ОК 01, К 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09	Н 2.1.01 У 2.1.01

			ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 23	
<b>Тема 2.5. Понятие и структура географических информационных систем (ГИС).</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/-</b>		
	52. Современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства. Общие сведения о геоинформационных системах.	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 15, ЛР 23	3 2.4.01
	53. Пространственные (географические) объекты. Виды компьютерных моделей пространственных объектов. Векторные модели географических объектов. Растровые модели географических объектов.	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 15, ЛР 23	3 2.4.01
	54. Источники географических данных. Геопространственный анализ. Определение и задачи геопространственного анализа. Функции измерений. Функции выбора данных. Функции классификации. Оверлейные функции. Функции окрестности. Функции связности.	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 15, ЛР 23	3 2.4.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>-</b>		
<b>Тема 2.6. ГИС MapInfo Professional</b>	<b>Содержание</b>	<b>22/20</b>		
	55. ГИС MapInfo Professional. Общие сведения о MapInfo. Знакомство с интерфейсом программы MapInfo Professional. Управление окнами: список и карта.	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 15, ЛР 23	3 2.4.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>20</b>		
	56. <b>Практическое занятие 30</b> «Создание атрибутивно-графической базы данных в MapInfo»	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 15, ЛР 23	Н 2.4.01 У 2.4.01
	57. <b>Практическое занятие 31</b> «Импорт графической информации. Регистрация растров»	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 15, ЛР 23	Н 2.4.01 У 2.4.01
58-59. <b>Практическое занятие 32-33</b> «Операции с таблицами: слияние, обобщение, разобшение данных, комбинирование»	4	ПК 2.4	Н 2.4.01 У 2.4.01	

			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 15, ЛР 23	
	60. Практическое занятие 34 «Запросы. Обработка выборки»	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 15, ЛР 23	Н 2.4.01 У 2.4.01
	61-64. Практическое занятие 35-38 «Создание тематических карт, графиков и отчетов, Построение карты-врезки».	8	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 15, ЛР 23	Н 2.4.01 У 2.4.01
	65. Практическое занятие 39 «Связь MapInfo с другими программами и форматами данных».	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 15, ЛР 23	Н 2.4.01 У 2.4.01
<b>Тема 2.7. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности</b>	<b>Содержание</b>	<i>24/4</i>		
	66. Общие сведения об информационном обеспечении градостроительной деятельности.	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 15, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	67. Основные разделы ИСОГД. Дополнительные разделы ИСОГД	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 15, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	68. Идеология построения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД).	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 15, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	69. Работа отдела информационного обеспечения градостроительной деятельности. Основные функции (полномочия) отдела.	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09	3 2.1.01 3 2.4.01

			ЛР 13, ЛР 15, ЛР 23	
	70. Общие сведения о порядке размещения сведений в ИСОГД	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	71. Основные разделы ИСОГД. Дополнительные разделы ИСОГД	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	72. Состав сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на разных уровнях	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	73. Процедуры приема (регистрация) и размещение копий документов в ИСОГД.	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	74. Запрос, как основание предоставления сведений из ИСОГД	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	75. Основания отказа в предоставлении сведений ИСОГД	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 23	3 2.1.01 3 2.4.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	76. Практическое занятие 40 «Подготовка и внесение сведений в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами»	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 23	Н 2.4.01 У 2.4.01

	77. <b>Практическое занятие 41</b> «Предоставление сведений информационных систем градостроительной деятельности по запросам заинтересованных лиц»	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 23	Н 2.4.01 У 2.4.01
<b>Примерная тематика самостоятельной работы</b>				
1. Изучение законодательства в области обеспечения градостроительной деятельности. 2. Подготовка материалов и сбор характеристик района расселения. 3. Работа в информационной системе ИСОГД. 4. Работа с генеральными планами населенных пунктов, материалами экологического состояния территорий.		6		
<b>Всего по МДК 02.02</b>		166		
<b>Учебная практика раздела № 2</b> Подготовка схем территориального планирования в среде ГИС MapInfo				
<b>Виды работ</b>				
1. Сбор исходных данных по району работ, формирование рабочего набора 2. Создание схемы современного использования территории района 3. Расчет баланса территории 4. Подготовка картографического материала к печати		36		
<b>Производственная практика раздела № 2</b>		36		
<b>Виды работ</b>				
1. Изучение градостроительной документации: схемы территориального планирования, генеральный план, правила землепользования и застройки 2. Разработка градостроительного регламента территории 3. Анализ ограничений градостроительного развития 4. Подготовка справочных материалов, необходимых для выполнения оценки экологического состояния городской среды 5. Знакомство с современным программным обеспечением в сфере градостроительства и территориального планирования				
<b>Всего по Разделу 2 ПМ 02</b>		238		
<b>Промежуточная аттестация</b>		6		
<b>Экзамен по модулю</b>				
<b>Всего</b>		456		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

- кабинет зданий и сооружений
- лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Основное оборудование: компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки землеустроительной, градостроительной и кадастровой информации с выходом в интернет, проектор, экран.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в учебных кабинетах зданий и сооружений, лаборатории информационных технологии в профессиональной деятельности, на учебном полигоне образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях земельного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.]; под общей редакцией А. К. мужской. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 490 с.

2. Базавлук В. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук Е. В. Предко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 90 с.

3. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 283 с.

4. Перцик Е. Н. Территориальное планирование: учебник для академического бакалавриата / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 362 с.

5. Справочник проектировщика /под ред. И.Г. Староверова/ Внутренние санитарно-технические устройства. 4-е изд., перераб. И доп. Ч.1. – М.: Стройиздат, 2013. – 246 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. А.М. Поликарпов, В.Е. Божбов, О.М. Матер. Техническая инвентаризация объектов недвижимости

[https://www.spbftu.ru/uploads/file/chairs/kafedra-geodezii-zemleustrojstva-i-kadaastrov/UP-tehnicheskaya-inventarizatsiya-obektov-nedvizhimosti\\_compressed.pdf](https://www.spbftu.ru/uploads/file/chairs/kafedra-geodezii-zemleustrojstva-i-kadaastrov/UP-tehnicheskaya-inventarizatsiya-obektov-nedvizhimosti_compressed.pdf)

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com/>

2. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>

3. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>

4. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://gosreestr.ru>.

5. Сайт Министерства юстиции Российской Федерации <http://pravo-search.minjust.ru/bigs/portal.html>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>ПК 2.1 Проводить техническую</b>	Демонстрация знаний состава и содержания программ технического обследования в зависимости от	Экспертное наблюдение выполнения практических

<b>инвентаризацию объектов недвижимости</b>	целей оценки технического состояния зданий и сооружений; технологии проведения обмеров зданий; технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта; технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости.	работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
<b>ПК 2.2</b> <b>Выполнять градостроительную оценку территории поселения</b>	Демонстрация знаний видов градостроительной документации, их взаимосвязи, технологии их разработки, принципов градостроительного зонирования, видов территориальных зон, градостроительных факторов, методики градостроительной оценки территории поселения	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
<b>ПК 2.3</b> <b>Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств</b>	Демонстрация знаний состава отчетной документации по комплексу выполненных работ	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
<b>ПК 2.4</b> <b>Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения</b>	Демонстрация знаний современных средств автоматизации деятельности в области градостроительства, основных правил и приемов работы с геоинформационной системой, состава сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на разных уровнях, порядка работы в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
<b>ОК 01.</b> <b>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</b>	Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ.

<p><b>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</b></p>	<p>Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме:  - устный опрос;  - контрольные работы по темам.  - защиты практических работ.</p>
<p><b>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</b></p>	<p>Составление проектов выполнения профессиональных работ.</p>	<p>Проверка и защита проектов выполнения профессиональных работ.</p>
<p><b>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</b></p>	<p>Описание выполнения практических работ, формулировка выводов по результатам выполнения практических и лабораторных работ на основе использования нормативных документов</p>	<p>Наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе беседы; анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса.</p>

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ. 03 ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО  
КАДАСТРОВОГО УЧЕТА И (ИЛИ) ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ НА  
ОБЪЕКТЫ НЕДВИЖИМОСТИ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ»**

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	3
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	40
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	42

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.03. Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Объем часов вариативной части ОПОП по ПМ.03 «Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости» составляет 120 часов, которые направлены развитие общих и профессиональных компетенций за счет увеличения количества часов тем и включения в содержание МДК дополнительных тем.

В МДК 03.01. Правовое регулирование отношений в землеустройстве, кадастре и градостроительстве количество часов вариативной части составляет 30 часов по темам: Т. 1.1., Т. 1.2, Т. 1.3, Т. 1.4, Т. 1.5, Т.1.6, Т. 1.8, Т. 1.9.

В МДК 03.02 Основы ведения единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН) количество часов вариативной части составляет 50 часов по темам: Т. 2.1., Т. 2.3., Т. 2.5.

В МДК 03.03. Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости количество часов вариативной части составляет 40 часов по темам: Т. 3.1., Т. 3.2., Т. 3.3.

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
ЛР13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 21	Понимания внутреннего потенциала обучающегося, его важной ориентации на профессию, которая совпадет с его личными предпочтениями и запросом современного рынка труда в стране и Красноярском крае.
ЛР 22	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 23	Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам.
ЛР 26	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости
ПК 3.1	Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН)
ПК 3.2	Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости
ПК 3.3	Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН
ПК 3.4	Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	консультирования граждан и организаций в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости
	Н 3.2.01	документационного сопровождения (прием заявления и выдача документов) государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости
	Н 3.3.01	использования информационной системы для ведения ЕГРН
	Н 3.4.01	осуществления сбора, систематизации и накопления информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости, кадастрового учета.
Уметь	У 3.1.01	объяснять (в том числе по телефонной связи) о правилах и порядке предоставления услуг в сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости, предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН;
	У 3.1.02	консультировать по вопросам государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости, правилах и

		порядке внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости;
	У 3.1.03	проверять документы на соответствие нормам законодательства Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки;
	У 3.3.01	Использовать современные программные продукты в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН, средства коммуникаций и связи;
	У 3.3.02	использовать технические средства по оцифровке документации;
	У 3.3.03	использовать электронную подпись;
	У 3.4.01	применять методики и инструменты сбора информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости;
	У 3.4.02	систематизировать сведения, содержащиеся в декларациях о характеристиках объектов недвижимости, в различных видах и формах;
	У 3.4.03	осуществлять оформление копий отчетов, документов и материалов, которые использовались при определении кадастровой стоимости, для временного, постоянного и (или) долговременного сроков хранения;
	У 3.4.04	вести документооборот.
Знать	З 3.1.01	законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;
	З 3.1.02	правила, стандарты, порядок и административный регламент предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
	З 3.1.03	порядок представления заявления об осуществлении государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
	З 3.1.04	порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
	З 3.1.05	этика делового общения и правила ведения переговоров.
	З 3.2.01	порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по предоставлению сведений, содержащихся в ЕГРН;
	З 3.2.02	особенности уплаты государственной пошлины для осуществления государственной регистрации прав на объекты недвижимости и платы за предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН, в том числе с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг (функций);
	З 3.2.03	основные принципы, правила и порядок работы в информационных системах, предназначенных для осуществления функций по приему/выдаче документов в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
	З 3.2.04	правила ведения документооборота;
	З 3.2.05	правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации;
	З 3.2.06	требования к документам, представляемым для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;

	3 3.2.07	особенности представления документов на государственную регистрацию прав посредством почтового отправления, а также в форме электронных документов;
	3 3.2.08	порядок и правила использования электронной подписи;
	3 3.3.01	основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН. Регламент работы Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг (функций);
	3 3.3.02	основания государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
	3 3.4.01	законодательство Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки;
	3 3.4.02	законодательство Российской Федерации о персональных данных.

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **556**

в том числе в форме практической подготовки **296**

Из них на освоение МДК **406**

в том числе, самостоятельная работа **16**

на практики, в том числе учебную **72**

и производственную практику **72**

Промежуточная аттестация **24**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1 – 3.3	<b>Раздел 1. МДК.03.01</b> Правовое регулирование отношений в землеустройстве, кадастре и градостроительстве	<b>138</b>	<b>54</b>	<b>120</b>	36		4	6	<b>0</b>	<b>18</b>
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1 – 3.3	<b>Раздел 2. МДК.03.02</b> Основы ведения единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН)	<b>258</b>	<b>148</b>	<b>186</b>	56	20	6	6	<b>36</b>	<b>36</b>
ОК 04, ОК 05, ПК 3.4	<b>Раздел 3. МДК. 03.03</b> Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости	<b>154</b>	<b>94</b>	<b>100</b>	40		6	6	<b>36</b>	<b>18</b>
	Учебная практика	<b>72</b>	<b>72</b>						<b>72</b>	
	Производственная практика	<b>72</b>	<b>72</b>							<b>72</b>
	Промежуточная аттестация ЭК	<b>6</b>	<b>6</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>556</b>	<b>296</b>	<b>406</b>	<b>132</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. ПМ 03</b>		<b>138/54</b>		
<b>МДК 03.01 Правовое регулирование отношений в землеустройстве, кадастре и градостроительстве</b>		<b>120/36</b>		
<b>Тема 1.1 Земельные правоотношения</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/8</b>		
	<b>1. Принципы и источники земельного права: учет значения земли как основы жизни и деятельности человека. Приоритет охраны земли. Платность использования земли. Деление земель по целевому назначению на категории. Разграничение собственности на землю и другие. Виды источников земельного права. Нормативно-правовой акт. Федеральные законы. Подзаконные акты. Указы Президента РФ. Акты Правительства РФ. Локальные акты. Субъекты и объекты земельных правоотношений.</b>	2	ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>2. Земельный участок, как объект недвижимости. Сущность и понятие земельного участка. Земельный участок – основа недвижимости. Правовой статус земельного участка. Категории земельных участков и их категории.</b>	2	ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02

				Уо 03.03
	<p><b>3. Состав земель в Российской Федерации.</b> Земли сельскохозяйственного назначения; земли населенных пунктов; земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения; земли особо охраняемых территорий и объектов; земли лесного фонда; земли водного фонда; земли запаса.</p> <p>Группы земель: земли, используемые в качестве средства производства; земли, используемые как пространственный территориальный базис.</p>	2	ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<p><b>4. Способы образования земельных участков.</b> Разделение, выделение, объединение, разделение земельных участков. Отличительные особенности образования земельных участков.</p>	2	ОК 0.2, ОК 0.3 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<p><b>5. Государственный учет земель.</b> Первичный, текущий, количественный и качественный учет земель. Кадастровый учет земель.</p>	2	ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	6. Практическое занятие 1 «Земельные участки и иные объекты недвижимости»	2	ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	7. Практическое занятие 2 «Способы образования земельных участков»	2	ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	8. Практическое занятие 3 «Виды разрешенного использования земельных участков»	2	ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	9. Практическое занятие 4 «Изучение нормативно – правовых документов в сфере земельно – имущественных отношений»	2	ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02

				Уо 03.03
<b>Тема 1.2. Право собственности на землю</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/6</b>		
	<b>10. Вещные права на объекты недвижимости.</b> Право собственности на земельный участок. Правомочия владения, пользования и распоряжения земельным участком. Основания возникновения и прекращения права собственности.	2	ОК 0.2, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>11. Правовое регулирование сделок с землёй.</b> Общие положения о гражданско – правовых сделках. Форма совершения сделок с землей. Ограничения по совершению сделок. Виды сделок: купля – продажа, ипотека, аренда, дарение, рента.	2	ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03.1 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	12. Практическое занятие 5 «Заполнение договора купли – продажи земельного участка»	2	ОК 0.2, ОК 03, ОК 05 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 05.01
13. Практическое занятие 6 «Заполнение договора дарения земельного участка»	2	ОК 0.2, ОК 0.3, ОК 05, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07	

				Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 05.01
	14. Практическое занятие 7 «Заполнение договора аренды земельного участка»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 05.01
<b>Тема 1. 3</b> <b>Категории земель</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	15. Земли сельскохозяйственного назначения. Понятие и состав земель сельскохозяйственного назначения. Особенности предоставления земель сельскохозяйственного назначения. Ведение крестьянского (фермерского) и личного подсобного хозяйства.	2	ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03
	16. Земли населенных пунктов, промышленности и иного специального назначения. Назначение и правовой режим земель населенных пунктов. Черта населенных пунктов. Зонирование территорий населенных пунктов. Земельные и градостроительные требования. Порядок использования и охраны земель промышленности и иного специального назначения. Земли энергетики, транспорта и связи, обороны и безопасности, земли для обеспечения космической деятельности.	2	ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06

				Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>17. Земли особо охраняемых природных территорий.</b> Понятие и состав земель особо охраняемых территорий. Земли заповедников, заказников, памятников природы. Земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов.	2	ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
<b>Тема 1.4. Правовое регулирование охраны земель</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>18. Правовое регулирование охраны земель.</b> Понятие, цель охраны земель. Способы охраны земель. Экологическая экспертиза. Сохранение плодородия.	2	ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
<b>Тема 1.5. Рациональное использование земель</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>19. Рациональное использование земель.</b> Мероприятия по рациональному использованию земель. Понятие рационального использования земель. Количественный и качественный критерий рационального использования земель. Способы правового обеспечения	2	ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01

	рационального использования отдельных категорий земель. Организационно-правовые формы обеспечения рационального использования земель.			Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03
<b>Тема 1.6. Предоставление земель для государственных и муниципальных нужд</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>20. Предоставление земель для государственных и муниципальных нужд.</b> Порядок предоставления прав на земельные участки. Порядок предоставления земельных участков для строительства. Принятие решения о предоставлении земельного участка для строительства. Нормирование предоставления земельных участков.	2	ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03
<b>Тема 1.7 Федеральная служба государственной регистрации недвижимости, кадастра и картографии (Росреестр)</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>21. Федеральная служба государственной регистрации недвижимости, кадастра и картографии (Росреестр).</b> Понятие, структура и полномочия Федеральной службы государственной регистрации недвижимости, кадастра и картографии. Государственная регистрация прав, ведение кадастра, инфраструктура пространственных данных РФ	2	ПК 3.1 ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03
<b>Тема 1.8. Государственная регистрация недвижимости</b>	<b>Содержание</b>	8/4		
	<b>22. Государственная регистрация недвижимости.</b> Понятие, цели, принципы и содержание регистрации земельных участков. Участники отношений, возникающих при государственной регистрации. Органы, осуществляющие государственную регистрацию прав на недвижимое	2	ПК 3.1 ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03. 01

	имущество. Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество.			Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>23. Порядок постановки на учет земельного участка.</b> Нормативно – правовые требования при проведении кадастровых работ. Межевой план. Подготовка межевого плана. Порядок подачи межевого плана на проверку. Постановка земельного участка на учет.	2	ПК 3.1 ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>24. Порядок осуществления государственной регистрации недвижимости.</b> Документы необходимые для государственной регистрации недвижимости. Сроки проведения регистрации прав. Государственная пошлина. Многофункциональный центр. Приостановление и отказ в регистрации прав. Процедура государственной регистрации прав.	2	ПК 3.1 ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Н 3.1.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>25. Государственная регистрация ипотеки. Теоретические и правовые основы ипотеки земельного участка.</b> Договор об ипотеке земельного участка. Ипотека земельных участков, обремененных объектами недвижимости. Оформление ипотеки земельного участка. Развитие системы ипотечного кредитования сделок.	2	ПК 3.1 ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Н 3.1.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>26. Особенности государственной регистрации земельного участка.</b> Документы, необходимые для государственной регистрации земельного участка. Сроки государственной регистрации прав на земельный участок. Приостановление и отказ в государственной регистрации прав на земельный участок. Процедура регистрации земельного участка.	2	ПК 3.1 ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Н 3.1.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	27. Практическое занятие 8 «Единый государственный реестр недвижимости»	2	ПК 3.1 ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03
	28. Практическое занятие 9 «Рассмотрение порядка государственной регистрации недвижимости»	2	ПК 3.1	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

			ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
<b>Тема 1.9 Государственный кадастр недвижимости</b>	<b>Содержание</b>	<i>14/4</i>		
	<b>29. Исторический обзор развития кадастра недвижимости в России.</b>	2	ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>30. Основные этапы развития кадастра в России и за рубежом. Этапы развития земельного кадастра в период ликвидации феодальной раздробленности. Генеральное межевание земель России в 18 веке. Земельная реформа 1861 года. Аграрная политика России в начале 20 века. Учет земель в советские годы. Развитие земельного кадастра в 21 веке.</b>	2	ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>31. Многофункциональные системы кадастров. Применение средств автоматизации при ведении кадастра недвижимости в России. Особенности введения ЕГРЗ с применением информационных технологий. Особенности ведения централизованного кадастрового учета в РФ АИС ГКН.</b>	2	ПК 3.1 ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
<b>32. Зарубежный опыт регулирования земельно – кадастровых отношений. Современные зарубежные кадастровые системы: немецкая</b>	2	ПК 3.1	Зо 03.02 Зо 03.03	

	система, наполеоновская административная система, блок скандинавских стран, группа англоязычных стран. Особенности их ведения.		ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>33. Государственный кадастр недвижимого имущества.</b> Роль государственного кадастра недвижимости в системе общественных и гражданско – правовых отношений. Объекты кадастра недвижимости. Единая система государственного кадастрового учета. Нормативно – правовое регулирование системы ГКН. Основания государственного кадастрового учета.	2	ПК 3.1 ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>34. Требования к документам, предоставляемым для осуществления государственного кадастрового учета.</b>	2	ПК 3.1 ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>35. Порядок осуществления государственного кадастрового учета (ГКУ).</b> Прием заявления о ГКУ. Возврат документов без рассмотрения. Проведение правовой экспертизы документов. Процедура проведения ГКУ. Внесение в ЕГРН сведений для осуществления ГКУ. Выдача документов после осуществления ГКУ земельного участка.	2	ПК 3.1 ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	36. Практическое занятие 10 «Особенности развития кадастра в России»	2	ПК 3.1 ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	37. Практическое занятие 11 «Классификация мировых кадастровых и регистрационных систем»	2	ПК 3.1 ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
<b>Тема 1.10 Государственное регулирование землеустройства</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>		
	<b>38. Государственное регулирование проведения землеустройства.</b> Полномочия РФ в области регулирования проведения землеустройства. Государственная экспертиза землеустроительной документации. Контроль за проведением землеустройства. Технические условия и требования проведения землеустройства.	2	ОК 0.2, ОК 0.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>39. Проведение землеустройства.</b> Изучение состояния земель. Геодезические и картографические работы. Оценка качества земель. Инвентаризация земель. Внутрихозяйственное землеустройство. Контроль за проведением землеустройства.	2	ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02

				Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	40. Практическое занятие 12 «Заполнение договора об оказании землеустроительных услуг»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 05.01
	41. Практическое занятие 13 «Экспертиза землеустроительной документации»	2	ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03
<b>Тема 1.11 Правовое регулирование отношений в градостроительстве</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>		
	42. Понятие и виды объектов капитального строительства. Жилые и нежилые здания. Жилое здание (дом), индивидуальные жилые дома, многоквартирные дома. Классификация нежилых зданий. Строения, сооружения. Объекты незавершенного строительства.	2	ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06

				Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>43. Градостроительное зонирование.</b> Правила землепользования и застройки. Градостроительные регламенты. Порядок применения правил землепользования и застройки.	2	ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>44. Карта градостроительного зонирования, градостроительные регламенты</b> Предельные и (или) максимальные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства. Виды разрешенного использования.	2	ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	45. Практическое занятие 14 «Градостроительные регламенты»	2	ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07

				Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03
<b>Тема 1.12</b> <b>Кадастровая оценка земель и земельный налог</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>		
	<b>46. Кадастровая оценка земель.</b> Понятие и содержание кадастровой оценки земель. Особенности земельного участка как объекта оценки. Оценка рыночной стоимости земельного участка. Кадастровая оценка различных категорий земель.	2	ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>47. Земельный налог.</b> Субъект и объект взимания земельного налога. Факторы, влияющие на средние размеры ставок земельного налога. Порядок исчисления земельного налога. Ставки земельного налога. Налоговая база. Льготы по налогообложению. Порядок исчисления налога и авансовых платежей по налогу. Порядок и сроки уплаты земельного налога. Определение ставок арендной платы.	2	ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
48. Практическое занятие 15 «Определение размера платы за землю, аренду»	2	ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06	

				Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	49. Практическое занятие 16 «Расчет земельного налога»	2	ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
<b>Тема 1.13 Земельный контроль (надзор)</b>	<b>Содержание</b>	4/2		
	<b>50. Земельный контроль (надзор).</b> Органы земельного контроля (надзора). Значение государственного земельного контроля. Муниципальный, общественный и производственный контроль. Судебный и прокурорский контроль в области земельных отношений. Полномочия органов государственного земельного контроля. Порядок проведения государственного земельного контроля.	2	ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>51. Ответственность за нарушение земельного законодательства.</b> Административное правонарушение и его состав. Виды административных правонарушений.	2	ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07

				Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	52. Практическое занятие 17 «Административная ответственность за земельные правонарушения»	2	ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03
<b>Тема 1.14 Земельные споры</b>	<b>Содержание</b>	4/2		
	53. <b>Земельные споры.</b> Органы рассматривающие земельные споры. Принципы судопроизводства. Система Верховного суда. Виды судопроизводства. Стадии судебного процесса.	2	ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03. 01 Уо 03.02 Уо 03.03
	54. <b>Порядок разрешения земельных споров.</b> Подача иска в суд. Подготовка дела к разбирательству. Рассмотрение дела в суде. Решение суда. Обжалование судебного решения (апелляция, кассация).	2	ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	55. Практическое занятие 18 «Оспаривание кадастровой стоимости земельных участков в суде»	2	ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 26	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>				
2. Ограниченные вещные права		4		
3. Земли населенных пунктов				
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>		6		
<b>Всего по МДК 03.01</b>		120		
<b>Производственная практика</b>				
Виды работ				
1. Применение норм законодательства в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства;		18		Н 3.1.01 Н 3.2.01 Н 3.3.01 Н 3.4.01
2. Проверка документов, предоставленных для кадастрового учета на соответствие нормам законодательства Российской Федерации;				
3. Использование копировально-множительной техники.				
<b>Всего по разделу 1.</b>		138		
<b>Раздел 2. ПМ 03</b>		258/148		
<b>МДК.03.02 Основы ведения единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН)</b>		186/76		
<b>Тема 2.1. Государственная система учета недвижимого имущества</b>	<b>Содержание</b>	26/2		
	<b>1. Объекты недвижимого имущества, их виды. Классификация объектов недвижимости. Объекты недвижимости по природе и «по закону».</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, Зо 02.01, З 3.3.01
	<b>2. Государственный кадастровый учет объектов недвижимости.</b>	2	ОК 01, ОК 02,	Зо 01.02, Зо 02.01, З 3.3.02

			ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	
<b>3. Кадастровые сведения и способы их получения.</b>	2		ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	3о 01.02, 3о 02.01, 3 3.3.01
<b>4. Кадастровое деление территории</b>	2		ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	3о 01.02, 3о 02.01, 3 3.3.01
<b>5. Порядок присвоения кадастровых номеров объектам недвижимости</b>	2		ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	3о 01.02, 3о 02.01, 3 3.3.02
<b>6. Геодезическая и картографическая основы Единого государственного реестра недвижимости</b>	2		ОК 01, ОК 05, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	3о 01.02, 3о 05.01, 3 3.2.01
<b>7. Геоинформационные (ГИС) и земельно-информационные (ЗИС) системы при ведении ЕГРН.</b>	2		ОК 01, ОК 05, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	3о 01.03, 3о 05.01, 3 3.2.01
<b>8. Виды и назначение кадастровых карт.</b>	2		ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	3о 01.02, 3о 02.01, 3 3.3.01
<b>9. Зонирование территории города.</b>	2		ОК 01, ОК 05, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	3о 01.01, 3о 05.01, 3 3.2.01
<b>10. Виды разрешенного использования земельных участков.</b>	2		ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	3о 01.02, 3о 02.01, 3 3.3.02
<b>11. Основные этапы кадастровых работ.</b>	2		ОК 01, ОК 02,	3о 01.02, 3о 02.01, 3 3.3.01

			ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	
	<b>12. Результат кадастровых работ.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.03, Зо 02.01, З 3.3.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	13. Практическое занятие 1 «Определение классификационной принадлежности объектов недвижимости»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.02, Уо 02.01, Н 3.3.01
<b>Тема 2.2. Ведение Единого государственного реестра недвижимости</b>	<b>Содержание</b>	<b>72/30</b>		
	<b>14. Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН).</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.03, Зо 02.01, З 3.3.01
	<b>15. Принципы ведения ЕГРН и мониторинга земель.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, Зо 02.03, З 3.3.01
	<b>16. Структура ЕГРН.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.03, Зо 02.01, З 3.3.01
	<b>17. Разделы ЕГРН, статусы записей в разделах ЕГРН.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.03, Зо 02.01, З 3.3.01
	<b>18. Порядок ведения ЕГРН.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.03, Зо 02.01, З 3.3.01
	<b>19. Общие правила ведения ЕГРН и реестра прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества.</b>	2	ОК 01, ОК 05, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	

<b>20. Порядок работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН.</b>	2	ОК 01, ОК 05, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	
<b>21. Правила и порядок работы в информационных системах, предназначенных для осуществления функций по приему и выдаче документов в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	3о 01.03, 3о 02.01, 3 3.3.01
<b>22. Правовое обеспечение ЕГРН.</b>	2	ОК 01, ОК 05, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	3о 01.03, 3о 05.01, 3 3.2.01
<b>23. Сделки с недвижимым имуществом, обременения (ограничения) прав на недвижимость, подлежащие государственной регистрации.</b>	2	ОК 01, ОК 05, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	3о 01.03, 3о 05.01, 3 3.2.01
<b>24. Порядок подачи заявления об осуществлении государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	3о 01.03, 3о 02.01, 3 3.3.01
<b>25. Приостановление ГКУ.</b>	2	ОК 01, ОК 05, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	3о 01.03, 3о 05.01, 3 3.2.01
<b>26. Отказ в ГКУ.</b>	2	ОК 01, ОК 05, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	3о 01.03, 3о 05.01, 3 3.2.01
<b>27. Порядок предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	3о 01.03, 3о 02.01, 3 3.3.01
<b>28. Исправление ошибок, содержащихся в ЕГРН. Кадастровая и техническая ошибки.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	3о 01.03, 3о 02.01, 3 3.3.01
<b>29. Особенности использования обремененных земельных участков.</b>	2	ОК 01, ОК 05,	3о 01.03, 3о 05.01,

			ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	3 3.2.01
<b>30. Зоны с особыми условиями использования территории.</b>	2		ОК 01, ОК 05, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.03, Зо 05.01, 3 3.2.01
<b>31. Внесение сведений о зонах с особыми условиями использования территорий в ЕГРН</b>	2		ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.03, Зо 02.01, 3 3.2.01
<b>32. Особенности осуществления кадастрового учёта при изменении или преобразовании объектов недвижимости.</b>	2		ОК 01, ОК 05, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.03, Зо 05.01, 3 3.2.01
<b>33. Правила ведения документооборота.</b>	2		ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.03, Зо 02.01, 3 3.3.01
<b>34. Порядок ведения и хранения реестровых дел и учета документов</b>	2		ОК 01, ОК 05, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.03, Зо 05.01, 3 3.2.01
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>30</b>			
35. Практическое занятие 2 «Работа с сайтом Росреестра»	2		ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.02, У 3.3.02, Н 3.3.01
36. Практическое занятие 3 «Правовое обеспечение ЕГРН»	2		ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.01, У 3.3.01, Н 3.3.01
37. Практическое занятие 4 «Основания государственного кадастрового учета объектов недвижимости и государственной регистрации прав»	2		ОК 01, ОК 05, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.01, У 3.2.01, Н 3.2.01
38. Практическое занятие 5 «Способы подачи заявления в Росреестр о кадастровом учете»	2		ОК 01, ОК 05,	Уо 02.01, У 3.1.01,

			ПК 3.1, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 3.1.01
39. Практическое занятие 6 «Подготовка документов для внесения сведений в ЕГРН»	2		ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.02, У 3.3.01, Н 3.3.01
40. Практическое занятие 7 «Способы получения сведений об объектах недвижимости, содержащихся в ЕГРН»	2		ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.01, У 3.2.01, Н 3.2.01
41-42. Практическое занятие 8 - 9 «Поиск объектов недвижимости на публичной кадастровой карте»	4		ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.01, У 3.2.01, Н 3.2.01
43. Практическое занятие 10 «Оформление выписки ЕГРН»	2		ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.02, Уо 02.01, Н 3.3.01
44. Практическое занятие 11 «Формирование уведомления об отсутствии в ЕГРН запрашиваемых сведений»	2		ОК 01, ОК 05, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.01, У 3.3.01, Н 3.3.01
45. Практическое занятие 12 «Составление технологической схемы исправления ошибок»	2		ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.02, У 3.2.02, Н 3.2.01
46. Практическое занятие 13 «Исправление кадастровых и технических ошибок»	2		ОК 02, ОК 05, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 05.01, У 3.2.01, Н 3.2.01
47. Практическое занятие 14 «Анализ статистических данных, о количестве поданных заявления, приостановок, отказов и возвратов документов без рассмотрения»	2		ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.01, У 3.2.01, Н 3.2.01
48. Практическое занятие 15 «Изучение xml-схемы. Ее роль во внесении сведений в ЕГРН»	2		ОК 01, ОК 02,	Уо 02.01, У 3.3.02, Н 3.3.01

			ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	
	49. Практическое занятие 16 «Правила направления документов необходимых для внесения в ЕГРН, в порядке межведомственного информационного взаимодействия»	2	ОК 01, ОК 05, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 05.01, У 3.2301, Н 3.3.01
<b>Тема 2.3. Деятельность федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/6</b>		
	<b>50. Федеральная служба регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, Зо 02.01, 3 3.1.01
	<b>51. Цели, задачи, функции Росреестра по управлению недвижимым имуществом.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.03, Зо 02.01, 3 3.3.01
	<b>52. Осуществление государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, Зо 02.01, 3 3.1.01
	<b>53. Организация системы контроля и надзора за земельными ресурсами.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, Зо 02.01, 3 3.2.01
	<b>54. Осуществление федерального государственного надзора в области геодезии и картографии.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, Зо 02.01, 3 3.3.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	55. Практическое занятие 17 «Понятие и задачи управления в сфере использования и охраны земель»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.02, У 3.3.02, Н 3.2.01
	56. Практическое занятие 18 «Анализ системы контроля и надзора земельных ресурсов в субъектах РФ»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.01, У 3.3.02, Н 3.3.01
	57. Практическое занятие 19 «Контроль за проведением землеустройства»	2	ОК 01, ОК 02,	Уо 01.02,

			ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	У 3.2.02, Н 3.2.01
<b>Тема 2.4 Деятельность кадастрового инженера</b>	<b>Содержание</b>	<b>18/8</b>		
	<b>58. Кадастровый инженер. Понятие. Условия принятия физического лица в СРО КИ.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, Зо 02.01, З 3.2.01
	<b>59. Квалификационный экзамен на получение аттестата кадастрового инженера.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, Зо 02.01, З 3.2.01
	<b>60. Кадастровая деятельность. Формы организации кадастровой деятельности.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.03, Зо 02.02, З 3.3.01
	<b>61. Договор подряда на выполнение кадастровых работ.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, Зо 02.01, З 3.3.01
	<b>62. Контроль деятельности саморегулируемых организаций</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, Зо 02.01, З 3.2.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	63. Практическое занятие 20 «Квалификационный экзамен на получение аттестата кадастрового инженера»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.02, У 3.2.02, Н 3.3.01
	64. Практическое занятие 21 «Ответственность кадастрового инженера. Договор обязательного страхования гражданской ответственности кадастрового инженера»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.02, У 3.2.02, Н 3.2.01
	65. Практическое занятие 22 «Составление договора подряда на выполнение кадастровых работ»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.02, У 3.2.01, Н 3.3.01
66. Практическое занятие 23 «Ведение реестра кадастровых инженеров»	2	ОК 01, ОК 02,	Уо 01.02,	

			ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	У 3.2.02, Н 3.3.01
<b>Тема 2.5 Комплексные кадастровые работы</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/2</b>		
	<b>67. Понятие комплексных кадастровых работ. Объекты комплексных кадастровых работ.</b>	2	ОК 01, ОК 05, ПК 3.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, Зо 05.01, З 3.2.01
	<b>68. Заказчики и исполнители комплексных кадастровых работ. Финансирование выполнения комплексных кадастровых работ.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, Зо 02.01, З 3.3.01
	<b>69. Результат комплексных кадастровых работ.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, Зо 02.01, З 3.3.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	70. Практическое занятие 24 «Организация комплексных кадастровых работ по постановке на кадастровый учет бесхозных объектов в населенном пункте»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.02, У 3.2.02, Н 3.3.01
<b>Тема 2.6 Оценочная деятельность</b>	<b>Содержание</b>	<b>14/8</b>		
	<b>71. Нормативные правовые акты в области оценочной деятельности.</b>	2	ОК 01, ОК 05, ПК 3.4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, Зо 05.02, З 3.4.01
	<b>72. Стандарты, методологии и правила определения стоимостей.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, Зо 02.02, З 3.4.01
	<b>73. Классификация объектов недвижимости.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, Зо 02.01, З 3.4.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
74. Практическое занятие 25 «Идентификация объектов оценки для определения стоимостей»	2	ОК 01, ОК 02,	Уо 01.02, У 3.2.01, Н 3.4.01	

			ПК 3.4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	
	75. Практическое занятие 26 «Выявление и отображение ценообразующих факторов объектов для определения стоимостей и их аналогов»	2	ОК 01, ОК 05, ПК 3.4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.02, У 3.5.02, Н 3.4.01
	76. Практическое занятие 27 «Использование формул для промежуточных расчетов при определении стоимостей»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.02, У 3.2.01, Н 3.4.01
	77. Практическое занятие 28 «Согласование результатов расчета»	2	ОК 02, ОК 05, ПК 3.4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.02, У 3.5.01, Н 3.4.01
<p><b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 03.02</b> оформление отчетов по практическим занятиям; подготовка рефератов по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Порядок организации технического учета и технической инвентаризации объектов недвижимости.</li> <li>2. Основные конструктивные элементы зданий и сооружений для проведения государственного технического учета.</li> <li>3. Объекты, подлежащие учету при проведении технической инвентаризации.</li> <li>4. Отчет об оценке объекта недвижимости.</li> <li>5. Порядок ведения и хранения инвентарных дел.</li> <li>6. Порядок ведения и хранения технического плана объекта недвижимости.</li> <li>7. Порядок формирования и ведения Единого государственного реестра.</li> <li>8. Понятие о географических информационных системах (ГИС), их структура, классификация и применение в землеустройстве.</li> <li>9. Системы искусственного интеллекта, базы знаний, экспертные системы (ЭС): основные понятия и определения.</li> <li>10. Эффективность применения новых технологий в кадастре недвижимости.</li> <li>11. Современное состояние автоматизированных землеустроительных систем в России.</li> <li>12. Международный опыт учета землеустроительной информации.</li> </ol>		6		
<b>Промежуточная аттестация</b>		6		
<p><b>Курсовая работа</b> <b>Тематика курсовых работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Постановление на кадастровый учет вновь созданного земельного участка.</li> <li>2. Постановление на кадастровый учет земельного участка как ранее учтенного.</li> </ol>		20		

<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Постановка на кадастровый учет земельных участков при разделении.</li> <li>4. Постановка на кадастровый учет земельных участков при объединении.</li> <li>5. Постановка на кадастровый учет индивидуального жилого дома.</li> <li>6. Постановка на кадастровый учет части жилого дома.</li> <li>7. Постановка на кадастровый учет многоквартирного жилого дома.</li> <li>8. Постановка на кадастровый учет квартиры.</li> <li>9. Постановка на кадастровый учет гаража.</li> <li>10. Постановка на кадастровый учет здания после реконструкции.</li> <li>11. Постановка на кадастровый учет жилого помещения.</li> <li>12. Постановка на кадастровый учет жилого дома блокированной застройки.</li> <li>13. Постановка на кадастровый учет комнаты.</li> <li>14. Постановка на кадастровый учет комплекса.</li> <li>15. Постановка на кадастровый учет комнаты в коммунальной квартире.</li> <li>16. Постановка на кадастровый учет комнаты в квартире.</li> <li>17. Постановка на кадастровый учет подземных коммуникаций.</li> <li>18. Постановка на кадастровый учет нежилого помещения.</li> <li>19. Постановка на кадастровый учет нежилого здания.</li> <li>20. Постановка на кадастровый учет части нежилого помещения.</li> <li>21. Постановка на кадастровый учет дачного дома.</li> <li>22. Постановка на кадастровый учет дачного участка.</li> <li>23. Постановка на кадастровый учет дороги.</li> <li>24. Постановка на кадастровый учет водных объектов.</li> </ol>			
---	--	--	--

25. Постановка на кадастровый учет парковочного места.				
26. Постановка на кадастровый учет земельного участка без межевания.				
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе</b>				
1. Введение				
2. Общие сведения об объекте недвижимости				
3. Процесс постановки объекта на кадастровый учет				
<b>Всего по МДК 03.02</b>		<b>186</b>		
<b>Учебная практика по разделу 2 ПМ 03.</b>				
Виды работ				
1. Земельно-оценочные работы;		36		Н 3.1.01
2. Проверка документов, предоставленных для кадастрового учета на соответствие нормам законодательства Российской Федерации;				Н 3.2.01
3. Выполнение кадастровых работ по подготовке документов для кадастрового учета.				Н 3.3.01 Н 3.4.01
<b>Производственная практика по разделу 2 ПМ 03.</b>				
Виды работ				
1. Использование программных комплексов, применяемых для ведения ЕГРН;		36		Н 3.1.01
2. Формирование пакета документов для подачи в ЕГРН для регистрации недвижимого имущества;				Н 3.2.01
3. Порядок предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН.				Н 3.3.01 Н 3.4.01
<b>Всего по разделу 2. ПМ 03</b>		<b>258</b>		
<b>Раздел 3. ПМ 03</b>		<b>154/94</b>		
<b>МДК. 03.03 Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости</b>		<b>100/40</b>		
<b>Тема 3.1 Происхождение кадастровой оценки земель и её современность</b>	<b>Содержание</b>	<b>22/10</b>		
	1. Понятие государственной кадастровой оценки Исторический опыт оценки земли в России	2	ПК 3.4 ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 22	3 3.4.01
	2.. Мировая практика оценки земли	2		3 3.4.02
	3. Цель оценки земли и основные направления показателей стоимости	2		Зо 02.01
	4. Основные этапы проведения кадастровой оценки земель	2		Зо 02.02
	5. Специфика земельного участка как объекта оценки	2		Зо 04.01
	6. Методы оценки стоимости земельного участка	2		У 3.4 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		
			У 02.01	
			У 02. 02	
			У 04.01	

	7. Практическое занятие 1. «Сравнение Российской и мировой практики оценки земель»	2	ПК 3.4 ОК 2, ОК 04, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 22	З 3.4.01 З 3.4.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 0.4.01 У 3.4 01 У 3.4 02 У 02.01 У 02. 02 У 04.01
	8. Практическое занятие 2. «Особенности использования земель населённых пунктов»	2	ПК 3.4 ОК 2, ОК 04, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 22	З 3.4.01 З 3.4.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 0.4.01 У 3.4 01 У 3.4 02 У 02.01 У 02. 02 У 04.01
	9. Практическое занятие 3. «Сбор рыночной информации об объектах недвижимости»	2		
	10. Практическое занятие 4. «Расчёт кадастровой стоимости земель»	2		
	11. Практическое занятие 5. «Расчёт кадастровой стоимости земель»	2		
<b>Тема 3.2. Государственная кадастровая оценка земель</b>	<b>Содержание</b>	<b>28/12</b>		
	12. Органы, регулирующие проведение ГКО	2	ПК 3.4 ОК 02, ОК 03 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21 ЛР 22, ЛР 23	З 3.4.01 З 3.4.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 0.4.01 У 3.4 01 У 3.4 03 У 3.4 04 У 02.01 У 02. 02 У 03.01 У 03.02
	13. Основные факторы, влияющие на кадастровую стоимость	2		
	14. Определение физических и качественных характеристик земельного участка с целью оценки	2		
	15. Анализ рынка при оценке земли. Сбор и анализ информации, необходимой для кадастровой оценки	2		
	16. Земельный налог и арендная плата	2		
	17. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения, населённых пунктов, промышленности	2	ПК 3.4	З 3.4.01 З 3.4.02 Зо 0.01 Зо 02.02 Зо 0.4.01
	18. Кадастровая оценка особо охраняемых территорий, земель водного и лесного фонда	2		

	19. Особые случаи определения кадастровой стоимости земельных участков	2	ОК 02, ОК 03 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21 ЛР 22, ЛР 23	У 3.4.01 У 3.4.03 У 3.4.04 У 02.01 У 02.02 У 03.01 У 03.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>		
	20. Практическое занятие 6. «Составление классификации объектов недвижимости с использованием нормативно-правовых документов»	2	ПК 3.4 ОК 02, ОК 03 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21 ЛР 22, ЛР 23	3 3.4.01 3 3.4.02
	21. Практическое занятие 7. «Расчёт кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения»	2		3о 02.01 3о 02.02
	22. Практическое занятие 8. «Расчёт кадастровой стоимости земель населённых пунктов»	2		3о 0.4.01 У 3.4.01
	23. Практическое занятие 9. «Расчёт кадастровой стоимости земель промышленности»	2		У 3.4.03 У 3.4.04
	24. Практическое занятие 10. «Расчёт кадастровой стоимости земель водного и лесного фонда»	2		У 02.01 У 02.02
	25. Практическое занятие 11. «Особенности кадастровой оценки различных категорий земель»	2		У 03.01 У 03.02
<b>Тема 3.3 Определение кадастровой стоимости Земельных участков</b>	<b>Содержание</b>	<b>38/18</b>		
	26. Методология проведения кадастровой оценки. Выбор и применение подходов и методов к оценке недвижимости	2	ПК 3.4 ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 14 ЛР 21, ЛР 22	3 3.4.01 3 3.4.02 3о 02.01 3о 02.02 3о 04.01 3о 04.02
	27. Общая характеристика доходного подхода	2		У 3.4.01 У 3.4.02
	28. Метод прямой капитализации. Капитализации дохода по периодам	2		У 02.01 У 02.02
	29. Метод остатка дохода для земли	2		У 04.01 У 04.02
	30. Общая характеристика сравнительного подхода	2		
	31. Метод сравнения продаж	2		ПК 3.4 ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 14
	32. Общая характеристика затратного подхода	2	3о 02.01 3о 02.02	

33. Метод Изъятия. Метод определения затрат на освоение (разбивка на участки)	2	ЛР 21, ЛР 22	Зо 04.01 Зо 04.02 У 3.4 01
34. Экспертный метод. Удельный показатель для расчёта кадастровой стоимости	2		У 3.4 02 У 02.01 У 02.02
35. Определение кадастровой стоимости методом массовой оценки. Определение арендной платы за земельные участки	2		У 04.01 У 04.02
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>18</b>		
36. Практическое занятие 12. «Расчёт кадастровой стоимости земель методом прямой капитализации»	2	ПК 3.4 ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 14 ЛР 21, ЛР 22	З 3.4.01 З 3.4.02 Зо 02.01 Зо 02.02
37. Практическое занятие 13. «Расчёт кадастровой стоимости земель методом капитализации дохода по периодам»	2	ПК 3.4 ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 14 ЛР 21, ЛР 22	Зо 04.01 Зо 04.02 У 3.4 01 У 3.4 02
38. Практическое занятие 14. «Расчёт кадастровой стоимости земель методом остатка дохода для земли»	2	ПК 3.4 ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 14 ЛР 21, ЛР 22	У 02.01 У 02.02 У 04.01 У 04.02
39. Практическое занятие 15. «Расчёт кадастровой стоимости земель методом сравнения продаж»	2	ПК 3.4 ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 14 ЛР 21, ЛР 22	
40. Практическое занятие 16. «Расчёт кадастровой стоимости земель методом переноса»	2	ПК 3.4 ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 14 ЛР 21, ЛР 22	З 3.4.01 З 3.4.02 Зо 02.01 Зо 02.02
41. Практическое занятие 17. «Расчёт кадастровой стоимости земель методом Изъятия»	2	ПК 3.4 ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 14 ЛР 21, ЛР 22	Зо 04.01 Зо 04.02
42. Практическое занятие 18. «Расчёт кадастровой стоимости земель методом определения затрат на освоение»	2		У 3.4 01 У 3.4 02
43. Практическое занятие 19. «Расчёт арендной платы земель»	2	ПК 3.4	У 02.01
44. Практическое занятие 20. «Согласование результатов кадастровой оценки земель»	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 14 ЛР 21, ЛР 22	У 02.02 У 04.01 У 04.02

<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3</b> 1. Методика расчёта кадастровой стоимости земель 2. Земли населенных пунктов 3. Методология проведения кадастровой оценки.	6		
<b>Промежуточная аттестация Экзамен</b>	6		
<b>Учебная практика раздела МДК. 03.03</b> <b>Виды работ</b> 1. Составление договора на оказание услуг по проведению оценки земельного участка 2. Анализ рынка при оценке земли. Сбор и анализ информации, необходимой для кадастровой оценки 3. Определение физических и качественных характеристик земельного участка с целью оценки 4. Определение кадастровой стоимости земельных участков различных категорий земель 5. Определение кадастровой стоимости методом массовой оценки. Определение арендной платы и налога на земельные участки 6. Обобщение результатов оценки и выведение итоговой стоимости объекта	36		Н 3.1.01 Н 3.2.01 Н 3.3.01 Н 3.4.01
<b>Производственная практика раздела МДК 03.03.</b> <b>Виды работ</b> 1. Выполнение кадастровых работ по подготовке документов для осуществления кадастрового учета. 2. Формирование сведений об объекте недвижимости в ЕГРН. 3. Предоставление сведений, которые содержатся в ЕГРН. 4. Расчет кадастровой стоимости объектов недвижимости.	18		Н 3.1.01 Н 3.2.01 Н 3.3.01 Н 3.4.01
<b>Всего по разделу 3. ПМ 03</b>	154		
<b>Промежуточная аттестация Экзамен по модулю</b>	6		
<b>Всего</b>	556		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Кадастрового учета», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2. образовательной программы по специальности.

Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2. образовательной программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Васильева Н. В. Кадастровый учет и кадастровая оценка земель: учеб. пособие для СПО / Н. В. Васильева. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 149 с.

2. Ерофеев Б. В. Земельное право: учебник для среднего профессионального образования / Б. В. Ерофеев; под научной редакцией Л. Б. Братковской. — 16-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 537 с.

3. Земельное право России: учебник для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, С. А. Чаркин, К. А. Селиванова; под редакцией А. П. Анисимова. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 373 с.

4. Пылаева, А. В. Модели и методы кадастровой оценки недвижимости: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Пылаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 153 с.

5. Пылаева А. В. Основы кадастровой оценки недвижимости: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Пылаева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 196 с.

##### 3.2.3. Основные электронные издания

1. Сулин М. А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель: учебное пособие для вузов / М. А. Сулин, Е. Н. Быкова, В. А. Павлова; под редакцией М. А. Сулина. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-9046-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183773>

2. Васильева Н. В. Основы землепользования и землеустройства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. В. Васильева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 411 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15185-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494308>

3. Сулин М. А. Основы землеустройства и кадастра недвижимости / М. А. Сулин, В. А. Павлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-507-44172-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209147> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Землянухина, И. В. (сост.). Оценка недвижимого имущества. Практикум: учебно-методическое пособие для СПО / И. В. Землянухина (сост.); Составитель И. В. Землянухина И. В.. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-9084-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184124> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Электронно-библиотечная система «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «Знаниум» – URL: <https://znanium.com/>
3. Научная электронная библиотека «eLibrary» – URL: <https://elibrary.ru/>
4. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] – URL: <https://rosreestr.ru>.
5. Сайт Министерства юстиции Российской Федерации – URL: <http://pravo-search.minjust.ru/bigs/portal.html>
6. Справочно-информационная система «Консультант Плюс» – URL: <http://www.consultant.ru>
7. Фокин, С. В. Земельно-имущественные отношения: учебное пособие для СПО / Фокин С. В., Шпортько О. Н. – Москва: Альфа-М : ИНФРА-М, 2017. – 272 с.
8. Сайт федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rosreestr.ru>.
9. Министерство юстиции Российской Федерации (Нормативно-правовые акты.) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pravo-search.minjust.ru/bigs/portal.html>
10. Информационно справочная система об особо-охраняемых природных территориях [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://oopt.info/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН)	Демонстрация знаний перечня загрязняющих веществ и требований законодательства в сфере защиты окружающей среды	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам;
ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Демонстрация знаний нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду. Определение состава почв.	- защиты практических работ;  Сдача экзамена по ПМ 04.
ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН	Демонстрация знаний по постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	
ПК 4.4. Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	Составление плана природоохранных мероприятий на конкретный объект	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в	Проведение мероприятий по профориентации в общеобразовательных организациях.	Оценка подготовки сообщения и выступления по темам.

<p>том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Демонстрация знаний правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p>	<p>Описание выполнения практических работ, формулировка выводов по результатам выполнения практических и лабораторных работ на основе профессиональной документации.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.</p>

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.04 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ КОНТРОЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ  
РЕСУРСОВ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ»**

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	3
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	21
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	23

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ.04. Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель»

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 21	Понимания внутреннего потенциала обучающегося, его важной ориентации на профессию, которая совпадет с его личными предпочтениями и запросом современного рынка труда в стране и Красноярском крае.
ЛР 22	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 23	Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам.
ЛР 26	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель.
ПК 4.1	Проводить проверки и обследования в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации.
ПК 4.2	Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.
ПК 4.3	Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.
ПК 4.4	Разрабатывать природоохранные мероприятия

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	проведения проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации;
	Н 4.2.01	проведения количественного и качественного учета земель;
	Н 4.2.02	участия в инвентаризации и мониторинге земель;
	Н 4.3.01	осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов
Уметь	Н 4.4.01	разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения
	У 4.1.01	оценивать состояние земель;
	У 4.1.02	подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии;
	У 4.1.03	вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку;
	У 4.2.01	проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты;
	У 4.2.02	отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере;
	У 4.3.01	планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние;
	У 4.4.01	осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения;
Знать	У 4.4.02	осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности.
	З 4.1.01	нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды;
	З 4.1.02	технологии землеустроительного проектирования;
	З 4.1.03	сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования;
	З 4.2.01	виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра;
	З 4.3.01	способы определения площадей;
	З 4.3.02	виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения;
З 4.4.01	требования в области охраны окружающей среды.	

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

**Всего часов 336**

**в том числе в форме практической подготовки 220**

**Из них на освоение МДК 222**

**в том числе самостоятельная работа 8**

**практики, в том числе учебная 108**

**Промежуточная аттестация 12**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. МДК 04.01 Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель	190	134	118	62	0	4	6	36	36
ПК4.3, ПК4.4 ОК 01 – ОК 09	Раздел 2. МДК.04.02. Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия	140	86	104	50	0	4	-	-	36
	Учебная практика	36							36	
	Производственная практика	72								72
	Промежуточная аттестация Экзамен по модулю	6								
	<b>Всего:</b>	<b>336</b>	<b>220</b>	<b>222</b>	<b>112</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>72</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель</b>		<b>190/134</b>		
<b>МДК 04.01 Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель</b>		<b>118/62</b>		
<b>В том числе промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 1.1. Кадастровое деление территории</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>		
	<b>11. Земельный фонд РФ и организация его использования. Состав земельного фонда, категории земель.</b>	2	ОК 02, ОК 09, ПК 4.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.02, З 4.1.01
	<b>12. Кадастровое деление территорий. Основные учетные единицы деления территории.</b>	2	ОК 02, ОК 09, ПК 4.22 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.03, З 4.1.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>3. Практическое занятие №1. «Работа с публичной кадастровой картой».</b>	2	ОК 02, ОК 09, ПК 4.12 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.02, У 4.1.03, Н 4.2.01
<b>Тема 1.2. Государственный учет земель</b>	<b>Содержание</b>	<b>46/36</b>		
	<b>4. Общие сведения об учете земель. Понятие, назначение и содержание учета земель. Земельноучетные единицы и элементы. Классификация угодий при государственном учете земель.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 9, ПК 4.12 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, З 4.1.03
	<b>5. Организация учёта земель. Информационная основа для проведения учёта земель. Виды учета земель. Оценка состояния земель.</b>	2	ОК 02, ОК 09, ПК 4.12 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.02, З 4.1.03

6. Ведение количественного и качественного учета земель. Первичный (основной) и текущий учет земель, их содержание, взаимосвязь и последовательность применения. Основные методы определения количества, качества земель.	2	ОК 02, ОК 09, ПК 4.12 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.03, З 4.1.03
7. Способы получения земельно-учетных сведений. Особенности кадастровых съемок и обследований, связанных с проведением учета земель. Организация обработки данных учета земель и регистрации землевладений и землепользований	2	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 4.12 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, З 4.1.03
8. Формы государственной статистической отчетности (22.1- 22.6)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.12 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, З 4.1.03
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>36</b>		
9-10. Практическое занятие №2 - №3 «Количественный учет земель по угодьям».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.22 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.02, У 4.2.02, Н 4.2.01
11-12. Практическое занятие №4 - №5 «Учет количества земель населенных пунктов».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.22 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.03, У 4.2.02, Н 4.2.01
13-14. Практическое занятие №6 - №7 «Использование аэро-и космоснимков для получения кадастровой информации».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.22 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.03, У 4.2.02, Н 4.2.01
15-16. Практическое занятие №8 - №9 «Использование планово-картографического материала для получения кадастровой информации».	4	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 4.22 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.02, У 4.2.02, Н 4.2.01
17-18. Практическое занятие №10 - №11 «Анализ количественного состояния земельного фонда региона».	4	ОК 01, ОК 02,	Уо 01.08, У 4.2.02,

			ОК 09, ПК 4.22 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 4.2.01
	19. Практическое занятие №12 «Анализ качественного состояния земельного фонда региона».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.02, У 4.1.02, Н 4.1.01, Н 4.3.01
	20. Практическое занятие №13 «Анализ перераспределения земельного фонда региона по формам собственности».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.22 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.08, У 4.2.02, Н 4.2.01
	21. Практическое занятие №14 «Заполнение форм государственной статистической отчетности (22.1)».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.22 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.03, У 4.2.02, Н 4.2.02
	22. Практическое занятие №15 «Заполнение форм государственной статистической отчетности (22.2)».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.22 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.08, У 4.2.02, Н 4.2.02
	23. Практическое занятие №16 «Заполнение форм государственной статистической отчетности (22.3)».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.22 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.02, У 4.2.02, Н 4.2.02
	24. Практическое занятие №17 «Заполнение форм государственной статистической отчетности (22.4)».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.22 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.02, У 4.2.02, Н 4.2.02
	25. Практическое занятие №18 «Заполнение форм государственной статистической отчетности (22.5)».	2	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 4.22 ЛР 13, ЛР 14,	Уо 01.03, У 4.2.02, Н 4.2.02

			ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	
	26. Практическое занятие №19 «Заполнение форм государственной статистической отчетности (22.6)».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.22 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.02, У 4.2.02, Н 4.2.02
	<b>Содержание</b>	<b>28/10</b>		
<b>Тема 1.3. Мониторинг земель</b>	<b>27. Основные сведения о мониторинге земель.</b> Сущность, задачи, виды работ, методы ведения. Мониторинг земель и его связь с государственным учетом земель. Содержание и порядок присвоения кадастровых номеров. Анализ и оценка картографической информации.	2	ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 4.22 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 07.02, З 4.2.01
	<b>28. Структура мониторинга земель.</b> Уровни и виды проведения мониторинга.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.22 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.02, З 4.2.01, З 4.3.02
	<b>29. Мониторинговые исследования.</b> Система сбора и использования данных мониторинга земель. Система показателей мониторинга земель.	2	ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 07.02, З 4.3.02
	<b>30. Объекты и показатели мониторинга земель.</b> Показатели мониторинга использования земель. Показатели мониторинга состояния земель.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.22 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.03, З 4.2.01
	<b>31. Организация мониторинга земель.</b> Субъекты и объекты мониторинга.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, З 4.3.02
	<b>32. Характеристика проявления и анализ основных негативных процессов.</b>	2	ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14,	Зо 07.02, З 4.3.02

			ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	
	<b>33. Использование материалов аэро- и космосъемок при мониторинге земель.</b> Материалы аэро- и космических съемок, используемые при выполнении инвентаризационных работ земельных ресурсов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.22 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.02, З 4.2.01
	<b>34. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.03, З 4.3.02
	<b>35. Оценка земель различных категорий.</b> Основные положения по оценке. Виды оценки. Методика оценки земель различных категорий. Организация обработки данных бонитировки почв. Экономическая оценка земель.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.02, З 4.3.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		
	36. Практическое занятие №20 «Оценка почв с/х землепользования при возделывании основных с/х культур».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.03, У 4.1.01, Н 4.3.01
	37-38. Практическое занятие №21 - №22 «Качественная (бонитировка) и количественная оценка сельскохозяйственных земель по результатам обследований».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 02.02, У 4.1.01, Н 4.3.01
	39-40. Практическое занятие №23 - №24 «Определение размеров ущерба от негативных воздействий на земли».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.03, У 4.1.01, Н 4.3.01
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание</b>	<b>28/14</b>		

Контроль за соблюдением земельного законодательства по рациональному использованию и охране земельных ресурсов.	41. Государственный надзор за соблюдением земельного законодательства, использованием и охраной земель. Задачи государственного надзора. Органы, осуществляющие государственный надзор, их функции. Виды контроля за использованием и охраной земель. Общественный, муниципальный и ведомственный земельный контроль.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.02, З 4.3.02
	42. Муниципальный и общественный земельный контроль. <u>Понятие и функции земельного контроля. Субъекты, осуществляющие общественный и муниципальный земельный контроль. Осуществление общественного и муниципального земельного контроля.</u>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.03, З 4.3.02
	43. Правовой режим использования земель населенных пунктов и сельскохозяйственного назначения. Разрешенное использование земель населенных пунктов и сельскохозяйственного назначения, виды нарушений земельного законодательства по использованию земель.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, З 4.3.02
	44. Нарушения законодательства по использованию земель. Признаки нарушения требований законодательства по использованию земель. Ответственность за нарушения в использовании и охране земель.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, З 4.3.02
	45. Ответственность за нарушения в использовании и охране земель. Административная, уголовная и дисциплинарная ответственность за нарушения земельного законодательства.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.0, З 4.3.023
	46. Наземные, аэро- и космические методы обследования земель. Дистанционные методы и аппаратура для исследования Земли из космоса	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 01.02, З 4.3.02
	47. Обязанности и права должностных лиц, осуществляющих государственный земельный контроль. Порядок действий государственного земельного инспектора по пресечению правонарушений и оформлению материалов о правонарушениях.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Зо 02.02, З 4.3.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>		

	48. Практическое занятие №25 «Нормативно-правовое обеспечение учета земель».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.08, У 4.3.01, Н 4.3.01
	49-50. Практическое занятие №26 - №27 «Анализ проведения государственного земельного надзора на территории РФ».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.03, У 4.3.01, Н 4.3.01
	51-52. Практическое занятие №28 - №29 «Выявление негативных процессов на землях региона».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.08, У 4.3.01, Н 4.3.01
	53. Практическое занятие №30 «Решение задач по государственному земельному надзору».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.0, У 4.3.01, Н 4.3.01
	54. Практическое занятие №31 «Составление акта административного обследования земельных участков.».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.32 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Уо 01.08, У 4.3.0, Н 4.3.011
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 04.01</b> оформление отчетов по практическим занятиям; подготовка реферата по теме «Современные проблемы нарушения земельного законодательства»; подготовка доклада по теме «Выявление нерационально используемых земель», составление схемы ориентировочной основы действий по теме «Выявление нарушений земельного законодательства».		4		
<b>Учебная практика МДК 04.01</b> <b>Виды работ:</b> 6. Сбор и анализ сведений единого государственного учета объектов недвижимости о земельных участках. 7. Проведение первичного (основного) и текущего учета земель. 8. Земельно-кадастровое дешифрирование аэро- и космоснимков.		36		

9. Использование планово-картографического материала для получения земельно-кадастровой информации. 10. Осуществление контроля за использованием земель, проведение проверок и отражение их результатов в документах. 11. Определение рационального использования земельных ресурсов.				
<b>Производственная практика МДК 04.01</b> <b>Виды работ:</b> 1. Проведение проверок и обследований земель в целях обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации. 2. Проведение количественного и качественного учета земель, участия в инвентаризации и мониторинге. 3. Осуществление контроля за использованием и охраной земельных ресурсов. 4. Разработка природоохранных мероприятий и контроля их выполнения.		72		
<b>Всего по разделу 1.</b>		<b>190</b>		
<b>Раздел 2. Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия</b>		<b>140/86</b>		
<b>МДК.04.02. Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия</b>		<b>104/50</b>		
<b>В том числе промежуточная аттестация</b>		<b>-</b>		
<b>Тема 2.1. Охрана природы, её содержание и задачи</b>	<b>Содержание</b>	2		
	<b>1. Введение. Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия</b>	2	ОК 01, ОК 07 ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Зо 01.01, Зо 07.01 З 4.4.01
<b>Тема 2.2. Природные ресурсы биосферы, как лимитирующий фактор выживания человека</b>	<b>Содержание</b>	4		
	<b>2. Типы природных ресурсов и их использование</b>	2	ОК 01, ОК 09, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Зо 01.02, Зо 09.01- 09.01, З 4.4.01
	<b>3. Развитие альтернативных источников энергии</b>	2	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Зо 01.02, Зо 07.03, Зо 09.01- 09.01, З 4.4.01
<b>Тема 2.3. Загрязнение окружающей среды</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/6</b>		
	<b>4. Загрязнение окружающей среды.</b> Общая характеристика загрязнений, различные типы загрязнений окружающей среды, последствия загрязнения, биологические загрязнения	2	ОК 1, ОК 9, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Зо 01.02, Зо 09.01- 09.01,

				3 4.4.01
	<b>5. Загрязнение окружающей среды.</b> Физические и химические загрязнения окружающей природной среды, тепловое и электромагнитное загрязнения, шумовое и радиоактивное загрязнения	2	ОК 01, ОК 9, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Зо 01.02, Зо 09.01- 09.01, 3 4.4.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	6. Практическое занятие №1 «Природные ресурсы мира».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.3 ЛР 10, ЛР 16	Уо 01.04, Уо 02.02, Уо 09.04 У 4.3.01, Н 4.3.01
	7. Практическое занятие №2 «Оценка экологического состояния природы своей местности и прогнозирование возможного его изменения».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.3, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Уо 01.04, Уо 02.02, Уо 09.04 У 4.3.01, Н 4.3.01 У 4.4.01, Н 4.4.01
	8. Практическое занятие №3 «Определение шумового загрязнения в учреждении колледжа».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16	Уо 01.04, Уо 02.02, Уо 09.04 У 4.4.01, Н 4.4.01
	<b>Содержание</b>	<b>56/30</b>		
<b>Тема 2.4.</b> <b>Планирование мероприятий по улучшению земель, охране почв и окружающей среды</b>	<b>9. Основные принципы охраны окружающей среды.</b> Природозащитные мероприятия: понятие, виды и формы природопользования, роль технического прогресса в защите окружающей среды	2	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Зо 01.03, Зо 07.02, 3 4.4.01
	<b>10. Качество окружающей среды и его нормирование.</b> Государственные органы охраны окружающей среды. Экологическое законодательство	2	ОК 1, ОК 7, ОК 9, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 14, ЛР 16	Зо 01.03, Зо 07.04, 3 4.4.01
	<b>11. Экологическая экспертиза: понятие, виды, порядок проведения.</b> Экологическая паспортизация и ее значение	2	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4	Зо 01.03, Зо 07.04,

			ЛР 10, ЛР 16	3 4.4.01
	<b>12. Экологический мониторинг.</b> Система наземного мониторинга, основные задачи экологического мониторинга, классификация мониторинга	2	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	3о 01.03, 3о 07.01, 3 4.4.01
	<b>13. Охрана атмосферного воздуха.</b> Использование и охрана атмосферы. Источники и состав загрязнений, вредное действие загрязнения воздуха на людей, животных и растения, меры по охране атмосферного воздуха	2	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	3о 01.03, 3о 07.05, 3 4.4.01
	<b>14. Охрана вод.</b> Рациональное использование и охрана водных ресурсов.	2	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	3о 01.03, 3о 07.05, 3 4.4.01
	<b>15. Охрана земельных ресурсов.</b> Охрана и рациональное использование земель. Охрана почв от истощения, эрозии, загрязнения, рекультивация земель и рациональное использование их	2	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.3 ЛР 10, ЛР 16	3о 01.03, 3о 07.05, 3 4.3.02
	<b>16. Использование и охрана растительного и животного мира.</b> Рациональное использование и охрана растительности и животного мира	2	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	3о 01.03, 3о 07.05, 3 4.4.01
	<b>17. Использование и охрана растительного и животного мира.</b> Антропогенные воздействия на лес, охрана лесных ресурсов, красная книга	2	ОК 1, ОК 7, ОК 9, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	3о 01.03, 3о 07.05, 3 4.4.01
	<b>18. Сельскохозяйственное загрязнение среды.</b> Сельскохозяйственное загрязнение среды и борьба с ним. Экономические особенности агроценозов, методы защиты растений, правовые вопросы регулирования применения пестицидов	2	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	3о 01.03, 3о 07.05, 3 4.4.01
	<b>19. Государственный экологический надзор:</b> Права должностных лиц органов государственного надзора.	2	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.3, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	3о 01.03, 3о 07.05, 3 4.3.02 3 4.4.01 3 4.4.02
	<b>20. Производственный контроль в области окружающей среды:</b> производственный экологический контроль	2	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.3, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	3о 01.03, 3о 07.05, 3 4.3.02 3 4.4.01 3 4.4.02
	<b>21. Общественный контроль в области окружающей среды:</b> общественный экологический контроль	2	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.3, ПК 4.4	3о 01.03, 3о 07.05, 3 4.3.02

			ЛР 10, ЛР 16	3 4.4.01 3 4.4.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>30</b>		
	22. Практическое занятие №4 «Заполнение документов по результатам экологической экспертизы».	2	ОК 01, ОК 2, ОК 09, ПК 4.3 ЛР 10, ЛР 16	Уо 01.03, Уо 02.04, У 4.3.02, Н 4.3.02
	23. Практическое занятие №5 «Анализ экологических паспортов сельскохозяйственных предприятий».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК ЛР 10, ЛР 164.3	Уо 01.03, Уо 02.04, У 4.3.02, Н 4.3.02
	24. Практическое занятие №6 «Государственные органы по охране окружающей среды».	2	ОК 02, ОК 09, ПК 4.3 ЛР 10, ЛР 16	Уо 02.05, У 4.3.01, Н 4.3.01
	25. Практическое занятие №7 «Составление растительной картосхемы территории колледжа».	2	ОК 02, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16	Уо 02.08, У 4.4.01, Н 4.4.01
	25. Практическое занятие №8 «Анализ воздействия отдельных загрязнителей на окружающую среду и здоровье человека»	2	ОК 02, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Уо 02.06, У 4.4.02
	26. Практическое занятие №9 «Охрана атмосферного воздуха»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Уо 01.05, Уо 02.06, У 4.4.01, Н 4.4.01
	27. Практическое занятие №10 «Определение особенностей использования водных ресурсов»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Уо 01.05, Уо 02.06, У 4.4.01, Н 4.4.01
	28. Практическое занятие №11 «Подсчет убытков при сбросе сточных вод с содержанием тяжелых металлов в природных водоемах»	2	ОК 02, ОК 07, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Уо 02.06, Уо 07.01, Н 4.4.01
	29. Практическое занятие №12 «Определение особенностей использования земельных ресурсов»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 4.3 ЛР 10, ЛР 16	Уо 01.05, Уо 02.06, У 4.3.01,

				Н 4.3.01
	30. Практическое занятие №13 «Разработка мероприятий по охране окружающей среды»	2	ОК 1, ОК 2, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 14, ЛР 16	Уо 01.04, Уо 02.06, Н 4.4.01
	31. Практическое занятие №14 «Оценка водорегулирующей и среднеобразующей роли леса, определение допустимой рекреационной нагрузки на лес»	2	ОК 2, ОК 9, ПК 4.4	Уо 02.04, У 4.4.01
	32. Практическое занятие №15 «Оценка ресурсообеспеченности стран и регионов мира природными ресурсами»	2	ОК 2, ПК 4.3 ЛР 10, ЛР 16	Уо 02.04, У 4.3.01
	33. Практическое занятие №16 «Влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Уо 01.02, Уо 02.06, У 4.4.02
	34. Практическое занятие №17-№18 «Разработка плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности на примере конкретного объекта»	4	ОК 01, ОК 02, ПК 4.3, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Уо 01.09, Уо 02.06, Н 4.4.01
	<b>Содержание</b>	<b>12/4</b>		
<b>Тема 2.5. Контроль выполнения мероприятий по охране почв и окружающей среды</b>	<b>35. Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.</b> Постановка на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Снятие с государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 4.3 ЛР 10, ЛР 16	Зо 01.05, Зо 02.02, З 4.3.02 З 4.4.01
	<b>36. Отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности в уполномоченный орган исполнительной власти не реже одного раза в год.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Зо 01.05, Зо 02.02, З 4.4.01
	<b>37. Контроль за реализацией плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности.</b>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Зо 01.02, Зо 02.02, З 4.4.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		

	38. Практическое занятие №19 «Оформление документов для постановки на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Уо 01.07, Уо 02.06, Н 4.4.01
	39. Практическое занятие №20 «Содержание отчета о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды».	2	ОК 01, ОК 02, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Уо 01.07, Уо 02.06, Н 4.4.01
<b>Тема 2.6.</b> <b>Ответственность за нарушения закона об охране окружающей среды</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/4</b>		
	40-41. Виды ответственности, порядок разрешения споров в области охраны окружающей среды. Порядок компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области окружающей среды.	4	ОК 1, ОК 2, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Зо 01.02, Зо 02.03, З 4.4.01
	42. Требования об ограничении, о приостановлении или о прекращении деятельности лиц, осуществляемой с нарушением законодательства в области охраны окружающей среды	2	ОК 01, ОК 02, ОК 9, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Зо 01.02, Зо 02.03, Зо 09.03 З 4.4.01
	43-44. Ликвидация накопленного вреда окружающей среды. Выявление, оценка и учет объектов накопленного вреда окружающей среде. Организация работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде.	4	ОК 01, ОК 02, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Зо 01.02, Зо 02.03, З 4.4.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	45. Практическое занятие №21 «Порядок компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Уо 01.03, Уо 02.06, У 4.4.01
	46. Практическое занятие №22 «Разработка плана «Организация работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде»»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16	Уо 01.03, Уо 02.06, У 4.4.01
<b>Тема 2.7.</b> <b>Новые эколого-экономические подходы природоохранной деятельности и</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/6</b>		
	47. Безотходные и малоотходные технологии	2	ОК 01, ОК 09, ПК 4.3, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Зо 01.02, З 4.3.02 З 4.4.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	48. Практическое занятие №23 «Организация международного сотрудничества в решении проблем природопользования»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09,	Уо 01.04, Уо 02.05,

международное сотрудничество в области охраны окружающей среды			ПК 4.3, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Уо 09.02, У 4.3.01 У 4.4.01 У 4.4.02
	49. Практическое занятие №24 «Сбор информации в сети Интернет о международном сотрудничестве в области охраны окружающей среды»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.3, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Уо 01.04, Уо 02.05, Уо 09.02, У 4.3.01 У 4.4.01 У 4.4.02
	50. Практическое занятие №25 «Международные договоры Российской Федерации в области охраны окружающей среды»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.3, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР 16	Уо 01.04, Уо 02.05, Уо 09.02, У 4.3.01 У 4.4.01 У 4.4.02
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 04.02</b> оформление отчётов по практическим занятиям; подготовка реферата по теме «Экологическое образование и воспитание»; подготовка доклада по теме «Загрязнение среды отходами производства и потребления», составление схемы по теме «Выявление нарушений законодательства в области окружающей среды».		4		
<b>Производственная практика МДК 04.02</b> 1. Выявление видов ответственности, определение порядка разрешения споров в области охраны окружающей среды. 2. Определение порядка компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области окружающей среды. 3. Формирование требований об ограничении, о приостановлении или о прекращении деятельности лиц, осуществляемой с нарушением законодательства в области охраны окружающей среды. 4. Осуществление контроля за использованием и охраной земельных ресурсов.		36		
<b>Промежуточная аттестация</b> Экзамен по модулю		6		
<b>Всего</b>		<b>336</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы геологии, геоморфологии и почвоведения», «Экологии и охраны окружающей среды», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.4 примерной образовательной программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Иванов, А. Н. Охраняемые природные территории : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Иванов, В. П. Чижова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 185 с.

2. Кустышева, И. Н. Мониторинг земель : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Н. Кустышева, А. А. Широкова, А. В. Дубровский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 96 с.

3. Охрана природы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 247 с.

4. Родионов, А. И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 201 с.

5. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 392 с.

##### 3.2.3. Основные электронные издания

1. Дмитренко, В. П. Экологический мониторинг техносферы : учебное пособие для спо / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-7006-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153946> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ветошкин, А. Г. Технические средства инженерной экологии. Краткий курс : учебное пособие для спо / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-8140-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173129> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com/>

2. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>

3. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>Электронная научная библиотека elibrary. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru/>;
4. Сайт федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rosreestr.ru>.
5. Министерство юстиции Российской Федерации (Нормативно-правовые акты.) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pravo-search.minjust.ru/bigs/portal.html>
6. Информационно справочная система об особо-охраняемых природных территориях [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://oopt.info/>
7. Царенко, А. А. Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра: учебное пособие /А.А. Царенко, И.В. Шмидт.-М.: Альфа –Москва: ИНФРА - М, 2015, - 400 с.
8. Заболотнев, Н.Н. Оценка эффективности государственной политики в области охраны окружающей среды [Электронный ресурс] // Вестник Югорского государственного университета. — Электрон. дан. — 2015. — № 4. — С. 63-66.
9. Сулин, М. А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель : учебное пособие для вузов / М. А. Сулин, Е. Н. Быкова, В. А. Павлова ; под редакцией М. А. Сулина. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-9046-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183773> (дата обращения: 18.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>1</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
---	-----------------	---------------

ПК 4.1. Проводить проверки и обследования объектов в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации.	Демонстрация знаний перечня загрязняющих веществ и требований законодательства в сфере защиты окружающей среды	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам;
ПК 4.2. Проводить практических работ. количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	Демонстрация знаний нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду. Определение состава почв.	- защиты практических работ;  Сдача экзамена квалификационного по ПМ 04.
ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	Демонстрация знаний по постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	
ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия	Составление плана природоохранных мероприятий на конкретный объект	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Проведение мероприятий по профориентации в общеобразовательных организациях.	Оценка подготовки сообщения и выступления по темам.

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Демонстрация знаний правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p>	<p>Описание выполнения практических работ, формулировка выводов по результатам выполнения практических и лабораторных работ на основе профессиональной документации.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.</p>

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ 05 ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ**  
**РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>19</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>21</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ  
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Объем часов вариативной части ОПОП по ПМ.05 «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» составляет 330 часов, которые направлены на углубление подготовки обучающихся за счет увеличения количества часов и включения в содержание МДК и практик дополнительных тем.

**1.1.1. Перечень общих компетенции:**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека, уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 21	Понимания внутреннего потенциала обучающегося, его важной ориентации на профессию, которая совпадет с его личными предпочтениями и запросом современного рынка труда в стране и Красноярском крае.

**1.1.2 Перечень профессиональных компетенций:**

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям
ПК 1.1	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке
ПК 1.2	Выполнять топографические съемки различных масштабов
ПК 1.3	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов
ПК 1.5	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости
ПК 1.6	Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов

ВД 2	Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости
ПК 2.1	Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости
ПК 2.2	Выполнять градостроительную оценку территории поселения
ПК 2.4	Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения
ВД 4	Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель
ПК 4.1	Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации
ВД 5	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»
ПКд 5.1	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке
ПКд 5.2	Выполнять топографические съемки различных масштабов
ПКд 5.3	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	Выполнения полевых геодезических работ на производственном участке
	Н 1.2.01	Выполнения топографических и кадастровых съемок
	Н 1.3.01	Составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ
	Н 1.5.01	Подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ
	Н 1.6.01	Обработки результатов полевых измерений
	Н 2.2.01	Проведения натурных обследований конструкций
	Н 2.4.01	Формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций
	Нд 5.1.01	Выполнения маркшейдерских работ
Уметь	У 1.1.01	Выполнять полевые геодезические работы
	У 1.1.02	Использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей
	У 1.2.01	Производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций
	У 1.3.01	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
	У 1.5.01	Выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков
	У 1.6.01	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
	У 2.2.02	Оценивать техническое состояние конструкций
	У 2.4.01	Формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ

	У 4.1.03	Вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку
	Уд 5.1.01	Устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения
	Уд 5.2.01	Выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек
Знать	З 1.1.01	Нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ
	З 1.1.02	Устройство и принципы работы геодезических приборов и систем
	З 1.1.03	Методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений
	З 1.2.01	Техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ
	З 1.2.02	Современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации
	З 1.2.03	Методы электронных измерений элементов геодезических сетей
	З 1.2.04	Метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования
	З 1.3.01	Алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ
	З 1.5.01	Технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов
	З 2.4.01	Состав отчетной документации по комплексу выполненных работ
	З 4.1.01	Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды
	Зд 5.1.01	Назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ
	Зд 5.1.02	Правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов
	Зд 5.2.01	Конструкции геодезических и маркшейдерских знаков
	Зд 5.2.02	Правильность закладки центров и ориентирных пунктов
	Зд 5.3.01	Правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания
Зд 5.3.02	Методы поверки оптических приборов	

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

Всего часов **330**

в том числе в форме практической подготовки **228**

Из них на освоение МДК **180**

в том числе самостоятельная работа **6**

практики, в том числе учебная **72**

производственная **72**

Промежуточная аттестация **12**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 4.1, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01 - ОК 09	Раздел 1. Выполнение работ по профессии 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	<b>324</b>	<b>228</b>	<b>180</b>	<b>84</b>			6	6	<b>72</b>	<b>72</b>
	Учебная практика	<b>72</b>	72							<b>72</b>	
	Производственная практика	<b>72</b>	72								<b>72</b>
	Промежуточная аттестация	<b>6</b>									
	<b>Всего:</b>	<b>330</b>	<b>228</b>	<b>180</b>	<b>84</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Выполнение работ по профессии 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах</b>		<b>384/228</b>		
<b>МДК 05.01. Выполнение работ по профессии 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах</b>		<b>180/84</b>		
<b>В том числе промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 1.1 Сущность, назначение и задачи маркшейдерского дела и маркшейдерской документации</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/4</b>		
	<b>1. Введение.</b> Понятие, сущность, назначение и задачи маркшейдерского дела. Межпредметные связи.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Зд 5.1.02
	<b>2. История развития маркшейдерского дела.</b> Этапы развития, фундаментальные даты, известные ученые и специалисты вложившие вклад в становление маркшейдерского дела.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Зд 5.1.02
	<b>3. Функции и задачи маркшейдерской службы на горном предприятии.</b> Понятие маркшейдерской службы на горном предприятии, основные функции и задачи.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Зд 5.1.02
	<b>4. Маркшейдерская документация.</b> Состав, виды и содержание маркшейдерской графической документации. Понятие, классификация, состав, виды и требования предъявляемые к маркшейдерской графической документации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 4.1, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.01 З 2.4.01 З 4.1.01 Зд 5.1.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
5. Практическое занятие № 1 «Маркшейдерская документация».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 4.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 2.4.01 Н 4.1.03 У 2.4.01 У 4.1.03	

	6. Практическое занятие № 2 «Решение задач по маркшейдерским чертежам».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 4.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 2.4.01 Н 4.1.03 У 2.4.01 У 4.1.03
<b>Тема 1.2. Топографо-геодезические и маркшейдерские инструменты и оборудование</b>	<b>Содержание</b>	<b>44/26</b>		
	<b>7. Классификация маркшейдерско–геодезических приборов и инструментов.</b> Виды, классификация, область применения маркшейдерско–геодезических приборов и инструментов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 Зд 5.1.01
	<b>8. Строение и классификация теодолитов.</b> Виды, классификация, технические характеристики теодолитов, область применения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
	<b>9. Строение и классификация нивелиров.</b> Виды, классификация, технические характеристики нивелиров, область применения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
	<b>10. Особенности и классификация электронных тахеометров.</b> Виды, классификация, технические характеристики электронных тахеометров, область применения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
	<b>11. Классификация приемников спутникового позиционирования.</b> Классификация, технические характеристики оборудования спутникового позиционирования, область применения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
	<b>12. Высокоточные приборы вертикального проектирования.</b> Классификация приборов вертикального проектирования, их характеристики, область применения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
	<b>13. Приборы, применяемые при построении профилей рельсовых путей, шахтных стволов.</b> Понятие, сферы применения, характеристика, классификация приборов применяемых при построении профилей рельсовых путей, шахтных стволов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
	<b>14. Принцип работы и краткое описание приборов поиска ИПК (инженерных подземных коммуникаций).</b> Понятие, классификация, характеристики и сфера применения приборов поиска ИПК.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02

15. Приборы и оборудования, применяемые при вынесения проектного угла в горном строительстве. Горный теодолит, строение, поверки. Приспособления для установки и центрирования теодолита.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>26</b>		
16-17. Практическое занятие № 3-4 «Измерение горизонтальных и вертикальных углов при подземной съемке».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1, ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.1.01 У 1.1.01 Уд 5.1.01 Уд 5.3.02
18-19. Практическое занятие № 5-6 «Камеральная обработка результатов теодолитной съемки».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01
20. Практическое занятие № 7 «Изучение устройства электронного тахеометра, панели управления».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.3, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	У 1.3.01 У 5.1.01
21-22. Практическое занятие № 8-9 «Принцип работы электронного тахеометра и его преимущества».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.1.03 Уд 5.1.01
23. Практическое занятие № 10 «Изучение устройства GNSS приемника, контроллера».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	У 1.1.02 Уд 5.1.01
24. Практическое занятие № 11 «Установка GNSS приемника в рабочее положение».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.1.02 У 1.1.03 Уд 5.1.01
25. Практическое занятие № 12 «Измерение глубины скважины».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.1.01 Нд. 5.1.01 У 1.1.01 Уд 5.1.01

	26-27. Практическое занятие № 13-14 «Измерение элементов искривления оси скважины».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.1.01 Нд 5.1.01 У 1.1.01 Уд 5.1.01
	28. Практическое занятие № 15 «Профилограф, строение, поверки».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1, ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.1.01 У 1.1.01 Уд 5.1.01 Уд 5.3.02
<b>Тема 1.3. Создание и развитие наземных и подземных маркшейдерско-геодезических сетей</b>	<b>Содержание</b>	<b>40/22</b>		
	29. История развития конструкций геодезических знаков, маркшейдерско-геодезических сетей. Этапы развития, фундаментальные даты, известные ученые и специалисты, вложившие вклад в развитие конструкций геодезических знаков, маркшейдерско-геодезических сетей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2, ПКд 5.1, ПКд 5.2 ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.2.02 Зд 5.2.01 Зд 5.3.01
	30. Назначение, виды и методы создания маркшейдерско-геодезических сетей. Понятие, виды, требование к построению маркшейдерско-геодезической сети. Сферы применения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2, ПКд 5.1, ПКд 5.2 ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.2.02 Зд 5.2.01 Зд 5.3.01
	31. Определение типов центров и реперов для территорий с различными физико-географическими условиями. Особенности заложения различных типов центров и реперов на территории с различными физико-географическими условиями.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2, ПКд 5.1, ПКд 5.2 ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.2.02 Зд 5.2.01 Зд 5.3.01
	32. Общие сведения о подземных маркшейдерских съемках. Понятие, требование и виды маркшейдерских съемок. Сферы применения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2, ПКд 5.1, ПКд 5.2 ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 Зд 5.1.01 Зд 5.3.02
	33. Классификация подземных маркшейдерских плановых сетей и их построение. Понятие, классификация, требование при построении плановых сетей и их построение.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2, ПКд 5.1, ПКд 5.2 ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.2.02 Зд 5.2.01 Зд 5.3.01
	34. Подсчет и учет запасов, добычи, вскрыши и потерь полезного ископаемого. Классификация разведанных запасов полезных ископаемых. Понятие, методика, классификация подсчета и учета запасов, добычи, вскрыши и потерь полезного ископаемого.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2, ПКд 5.1, ПКд 5.2 ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.2.02 Зд 5.2.01 Зд 5.3.01

	<b>35. Маркшейдерско-геодезические работы при строительстве скважин.</b> Понятие, виды, классификация маркшейдерско-геодезических работ при строительстве скважин.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2, ПКд 5.1, ПКд 5.2 ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.2.02 Зд 5.2.01 Зд 5.3.01
	<b>36. Маркшейдерские работы на нефтешахтах.</b> Понятие, виды, требования и классификация маркшейдерских работ на нефтешахтах.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2, ПКд 5.1, ПКд 5.2 ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.2.02 Зд 5.2.01 Зд 5.3.01
	<b>37. Содержание текущих маркшейдерских работ в шахте.</b> Понятие, виды, требования и классификация текущих маркшейдерских работ в шахте.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2, ПКд 5.1, ПКд 5.2 ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.2.02 Зд 5.2.01 Зд 5.3.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	22		
	38. Практическое занятие № 16 «Изучение «Альбома типов центров и реперов», элементов конструкции центров и реперов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 2.4, ПКд 5.2 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 2.4.01 Уд 5.2.01
	39. Практическое занятие № 17 «Определение типов центров и реперов для территорий с различными физико-географическими условиями».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 2.4, ПКд 5.2 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 2.4.01 Уд 5.2.01
	40-41. Практическое занятие № 18-19 «Обработка журнала технического нивелирования».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.6.01 У 1.3.01
	42-43. Практическое занятие № 20-21 «Вычерчивание профиля горной выработки».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.6.01
	44. Практическое занятие № 22 «Гелиотроп, фонарь, отражатель, строение, функциональное назначение, правила установки на станции».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 5.1, ПКд 5.2 ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.1.01 У 1.1.01 Уд 5.1.01 Уд 5.2.01

	45. Практическое занятие № 23 «Лазерные и световые указатели направления».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1, ПКд 5.2 ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.1.01 У 1.1.01 Уд 5.1.01 Уд 5.2.01
	46. Практическое занятие № 24 «Нормирование подготовленных и готовых к выемке запасов. Параметры и способы подсчета и определения запасов».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.6.01 У 1.3.01
	47. Практическое занятие № 25 «Определение объемов и контроль полезного ископаемого на складах и вскрышных пород в отвалах».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.6.01 У 1.3.01
	48. Практическое занятие № 26 «Перенесение в натуру планового положения устьев скважины способом круговых приемов».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1, ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.1.01 У 1.1.01 Уд 5.1.01 Уд 5.3.02
<b>Тема 1.4. Маркшейдерско-геодезические и топографические работы при наземных и подземных разработках</b>	<b>Содержание</b>	<b>34/16</b>		
	<b>49. Маркшейдерские работы, предшествующие разработке россыпей.</b> Понятие, виды, требования и классификация маркшейдерских работ, предшествующие разработке россыпных месторождений.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1, ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 З 1.1.03 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
	<b>50. Маркшейдерские работы при дражной разработке россыпных месторождений.</b> Понятие, виды, требования и классификация маркшейдерских работ при дражной разработке россыпных месторождений.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1, ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 З 1.1.03 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
	<b>51. Методика создания высотного обоснования при дражной разработке месторождений.</b> Понятие высотного обоснования, приборы применяемые при создании высотного обоснования, оптимальные приемы при создании	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1, ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 З 1.1.03 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
	<b>52. Гипсометрические планы.</b> Понятие, требование и порядок оформления. Сферы применения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Зд 1.2.01
	<b>53. Геометризация месторождения полезных ископаемых.</b> Понятие, Сущность, задачи, геометризации месторождения полезных ископаемых, сферы применения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1, ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 З 1.1.03 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02

54. Общие сведения о подземных маркшейдерских съемках. Понятие, требование и виды маркшейдерских съемок. Сферы применения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1, ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 З 1.1.03 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
55. Задачи маркшейдерской службы при строительстве шахт. Понятие «Шахта», виды шахт, виды шахт, задачи маркшейдерской службы при строительстве шахт	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1, ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 З 1.1.03 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
56. Подсчет и учет запасов, добычи, вскрыши и потерь полезного ископаемого. Классификация разведанных запасов полезных ископаемых. Понятие, методика, классификация подсчета и учета запасов, добычи, вскрыши и потерь полезного ископаемого.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1, ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 З 1.1.03 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
57. Перенесение геометрических элементов проекта геологоразведочных наблюдений. Понятие геометрии недр, методика создания элементов проекта геологоразведочных наблюдений.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1, ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 З 1.1.03 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>		
58-60 Практическое занятие № 27-28 «Создание высотного обоснования при дражной разработке месторождений».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.1.01 Нд. 5.1.01 У 1.1.01 Уд 1.2.01 Уд 5.1.01
61-63. Практическое занятие № 29-31 «Вычерчивание гипсометрического плана».	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.6.01
64. Практическое занятие № 32 «Определение координат точек встречи скважин с поверхностью залежи».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.6.01
65-66. Практическое занятие № 33-34 «Перенесение геометрических элементов проекта геологоразведочных наблюдений».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.3.01 Н 1.6.01 Нд. 5.1.01 У 1.6.01
<b>Содержание</b>	<b>14/6</b>		

<b>Тема 1.5. Фототопографическая съёмка надземных выработок</b>	<b>67. Основные виды и методы фототопографических съёмок.</b> Понятие, виды фототопографических съёмок, область применения в маркшейдерском деле.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПКд 1.5 ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 З 1.2.02 З 1.5.01 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
	<b>68. Аэрофотосъёмка, понятие, назначение, особенности проведения.</b> Понятие, методы дешифрирования, оборудование применяемы при проведении фототопографической съёмки надземных выработок.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5 ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 З 1.2.02 З 1.5.01 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
	<b>69. Стереометр. Стереоскоп. Дешифрирование аэрофотоснимков.</b> Понятие стереометра и стереоскопа, функциональное назначение, методика дешифрирования АФС на стереоскопе.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5 ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 З 1.2.02 З 1.5.01 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
	<b>70. Классификация дешифровочных признаков.</b> Группы дешифровочных признаков, характер изображения объекта дешифрирования. Интерпретация космических и аэрофотоснимков.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.5, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 З 1.2.02 З 1.5.01 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	71. Практическое занятие № 35 «Дешифрирование аэрофотоснимков».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.5, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.1.01 Н 1.5.01 У 1.1.01 У 1.5.01 Уд 5.1.01
	72-73. Практическое занятие № 36-37 «Перенесение результатов дешифрирования на маркшейдерские планы».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.5, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.1.01 Н 1.5.01 Нд. 5.1.01 У 1.1.01 У 1.5.01 Уд 5.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>		
<b>Тема 1.6.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/4</b>		

Маркшейдерское обеспечение строительства и эксплуатации инженерных подземных и наземных сооружений	<b>74. Поиск и обследование инженерных и подземных коммуникаций.</b> Понятие, сферы применения, характеристика, классификация оборудования и аппаратуры, применяемых при исследовании и съемки стволов скважин.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.5, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 З 1.1.03 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
	<b>75. Маркшейдерские работы на поверхности шахты.</b> Понятие, виды, требования и классификация маркшейдерских работ на поверхности шахты.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПКд 5.1, ПКд 5.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 З 1.1.03 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
	<b>76. Методика поиска, обследования ИПК.</b> Понятие и классификация ИПК. Техника безопасности при поиске ИПК. Способы определения местоположения и глубины заложения ИПК (инженерных подземных коммуникаций).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 З 1.1.03 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	77-78. Практическое занятие № 38-39 «Подготовительные работы к выносу проектных данных в натуру».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.2.01 Уд 5.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
<b>Тема 1.7. Маркшейдерские работы на карьерах и разрезах</b>	<b>Содержание</b>	<b>14/6</b>		
Маркшейдерские работы на карьерах и разрезах	<b>79. Задачи маркшейдерской службы при строительстве карьера.</b> Понятие, функции и задачи маркшейдерской службы при строительстве карьера.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
	<b>80. Способы создания съемочных сетей на карьерах и разрезах.</b> Понятие, виды, требование к построению съемочных сетей. Основные требования к построению. Сферы применения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.2, ПКд 5.1, ПКд 5.2 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21 ПКд 5.3	З 1.2.02 Зд 5.2.01 Зд 5.3.01
	<b>81. Виды съемок, съемка подробностей в горных выработках.</b> Понятие, виды съемки подробностей в горных выработках. Сферы применения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02

	<b>82. Безопасность ведения маркшейдерских работ.</b> Техника безопасности, исполнители, их функции и методика выполнения маркшейдерских работ.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 Зд 5.1.01 Зд 5.1.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6		
	83-84. Практическое занятие № 40-42 «Маркшейдерские работы при проведении траншей».	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПКд 5.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 21	Н 1.1.01 Нд. 5.1.01 У 1.1.01 У 1.2.01 Уд 5.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6		
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы</b>				
	1. Съёмка подробностей в горных выработках 2. Виды маркшейдерских работ на поверхности шахты 3. Самые глубокие шахты мира 4. Дрожная разработка рассыпных месторождений 5. Классификация подземных маркшейдерских плановых сетей 6. Современные приборы поиска обнаружения и поиска» 7. Беспилотные летательные аппараты, применяемые в маркшейдерии	6		
<b>Учебная практика</b>				
<b>Виды работ</b>				
	1. Подготовительные работы 2. Рекогносцировка местности, закладка временных центров 3. Поиск исходных пунктов. Обследование и восстановление внешнего оформления пунктов 4. Прокладывание теодолитных и высотных ходов 5. Вынос рабочих высотных отметок (высотного горизонта) из одной зоны строительной-монтажной площадки в другую 6. Съёмка ситуации, выбор способа съёмки ситуации 7. Камеральная обработка измерений 8. Оформление технического отчета	72		
<b>Производственная практика</b>				
<b>Виды работ</b>				
	1. Выполнение полевых маркшейдерско-геодезических, работ на производственном участке 2. Выполнять кадастровые съёмки и кадастровые работы по формированию земельных участков	72		

3. Обработка результатов полевых измерений, составление и оформление планово-картографического материала			
<b>Промежуточная аттестация</b> Экзамен по модулю	<i>6</i>		
<b>Всего</b>	<i>330</i>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Геодезия», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.4 примерной образовательной программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Вострокнутов А. Л. Основы топографии: учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 196 с.

2. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия: учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 243 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Дуюнов П. К. Инженерная геодезия: учебное пособие для СПО / П. К. Дуюнов, О. Н. Поздышева. — Саратов: Профобразование, 2021. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-1224-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106823> (дата обращения: 18.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Левитская Т. И. Геодезия: учебное пособие для СПО / Т. И. Левитская; под редакцией Э. Д. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-1127-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104897> (дата обращения: 28.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Азаров Б. Ф. Геодезическая практика: учебное пособие для спо / Б. Ф. Азаров, И. В.

Карелина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-58114-9472-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195477> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Стародубцев В. И. Практическое руководство по инженерной геодезии: учебное пособие для спо / В. И. Стародубцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-9099-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184177> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Голованов В. А. Маркшейдерские и геодезические приборы: учебное пособие для СПО / В. А. Голованов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7964-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169811> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com>
3. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
--	-----------------	---------------

<p><b>ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке</b></p>	<p>Соблюдена последовательность установки геодезического оборудования на точке; Выполнены полевые геодезические работы на производственном участке; Соблюдены правила техники безопасности при проведении полевых геодезических работ.</p>	<p>Тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
<p><b>ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов</b></p>	<p>Соблюдена последовательность установки геодезического оборудования на точке; Выполнены топографические съемки различных масштабов; Соблюдены правила техники безопасности при проведении полевых геодезических работ.</p>	<p>Тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
<p><b>ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов</b></p>	<p>Соблюдены требования при построении картографического материала; Учтены принятые условные обозначения; Выбраны оптимальные методы при выполнении графических работ.</p>	<p>Тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
<p><b>ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.</b></p>	<p>Выполнены требования при выполнении дешифрирование аэро- и космических снимков; Учтены принятые условные при нанесении на план посредством выполненных дешифровочных работ аэро- и космических снимков; Выбраны оптимальные методы выполнения дешифрирование аэро- и космических снимков.</p>	<p>Тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
<p><b>ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.</b></p>	<p>Организована работа с аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических; Выполнена камеральная обработка результатов полевых работ;</p>	<p>Тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
<p><b>ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.</b></p>	<p>Соблюдена последовательность проведения технической инвентаризации объектов недвижимости на производственном участке;</p>	<p>Тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных</p>

	Соблюдены правила техники безопасности при проведении технической инвентаризации объектов недвижимости на производственном участке.	задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
<b>ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения.</b>	Соблюдена последовательность проведения градостроительной оценки объектов на производственном участке; Соблюдены правила техники безопасности при выполнении градостроительной оценки объектов на производственном участке.	Тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
<b>ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.</b>	Сбор и систематизации данных об объектах; Соблюдения общепринятых норм и правил при внесении в реестр информационных систем различного назначения.	Тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
<b>ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации</b>	Соблюдения правил и норм при проведении проверок и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации	Тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
<b>ПКд 5.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.</b>	Соблюдена последовательность установки геодезического оборудования на точке; Выполнены полевые геодезические работы на производственном участке; Соблюдены правила техники безопасности при проведении полевых геодезических работ	Тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

<p><b>ПКд 5.2 Выполнять топографические съемки различных масштабов.</b></p>	<p>Соблюдена последовательность установки геодезического оборудования на точке; Выполнены топографические съемки различных масштабов; Соблюдены правила техники безопасности при проведении полевых геодезических работ.</p>	<p>Тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
<p><b>ПКд 5.3 Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.</b></p>	<p>Соблюдена последовательность установки геодезического оборудования на точке; Выполнены кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков; Соблюдены правила техники безопасности при проведении</p>	<p>Тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
<p><b>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b></p>	<p>Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана</p>	<p>Тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
<p><b>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b></p>	<p>Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации</p>	<p>Тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
<p><b>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b></p>	<p>Составление проектов выполнения профессиональных работ</p>	<p>Тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>

<p><b>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b></p>	<p>Описание выполнения практических работ, формулировка выводов по результатам выполнения практических и лабораторных работ на основе использования нормативных документов</p>	<p>Тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
--	--	---

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ. 06 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ И УСТРОЙСТВО**  
**ТЕРРИТОРИЙ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

»

**2024 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>3</b>
<b>6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>26</b>
<b>8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>29</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ. 06 Проектирование, организация и устройство

### территорий различного назначения

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

Объем часов ПМ. 06 Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения, предусмотренного ОПОП по специальности, относится к вариативной части и составляет 300 часов, которые направлены на углубление подготовки обучающихся в соответствии с запросами работодателей.

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 0.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 0.2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 0.4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 0.9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 21	Понимания внутреннего потенциала обучающегося, его важной ориентации на профессию, которая совпадает с его личными предпочтениями и запросом современного рынка труда в стране и Красноярском крае.
ЛР 22	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 23	Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам.
ЛР 26	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости
ПК 1.3.	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов
ПК 1.6.	Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов

ВД 6	Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения
ПК 6.1	Решать производственные задачи и применять современные технологии проектных работ в землеустройстве
ПК 6.2	Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель
ПК 6.3	Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований
ПК 6.4	Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства
ПК 6.5	Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель
ПК 6.6	Использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для отражения проектируемых и существующих территорий

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	Н 1.3.01	составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ
	Н 1.6.01	обработки результатов полевых измерений
	Н 1.6.02	составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ
	Н 6.1.01	использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации для выполнения задач профессиональной деятельности
	Н 6.2.01	подготовки материалов почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель
	Н 6.3.01	разработки проектов образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований
	Н 6.4.01	составления проектов внутрихозяйственного землеустройства
	Н 6.5.01	анализа рабочих проектов по использованию и охране земель
	Н 6.6.01	использования прикладного программного обеспечения и информационных ресурсов для отражения проектируемых и существующих территорий
уметь	У 1.3.01	использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
	У 1.6.01	использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
	У 6.1.01	применять знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
	У 6.1.02	правильно трактовать нормативно-правовую базу управления земельными ресурсами, организации и проведения землеустроительных работ
	У 6.1.03	применять действующие методики при разработке проектных решений в землеустройстве
	У 6.1.04	оформлять планы землепользований и проекты внутрихозяйственного землеустройства в соответствии с требованиями стандартов
	У 6.1.05	применять компьютерную графику для вычерчивания сельскохозяйственных угодий

	У 6.2.01	подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель
	У 6. Н 6.5.01 2.02	выявлять гидрографическую сеть, границы водосборных площадей
	У 6.2.03	анализировать механический состав почв, физические свойства почв, читать и составлять почвенные карты и картограммы, профили
	У 6.2.04	проводить анализ результатов геоботанических обследований
	У 6.2.05	оценивать водный режим почв
	У 6.3.01	выполнять работы по отводу земельных участков
	У 6.3.02	анализировать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований
	У 6.4.02	проектировать севообороты на землях сельскохозяйственного назначения
	У 6.4.03	разрабатывать проекты устройства территорий пастбищ, сенокосов, многолетних насаждений
	У 6.5.01	рассчитывать технико-экономические показатели рабочих проектов по использованию и охране земель
	У 6.5.02	составлять сметы на производство работ по рекультивации нарушенных земель и культуртехнических работ
	У 6.6.01	использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для отражения проектируемых и существующих территорий
знать	З 1.3.01	алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ
	З 1.6.01	система фондов хранения сведений об объектах инженерных изысканий; порядок обращения и получения сведений
	З 1.6.02	установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации;
	З 6.1.01	природные и антропогенные характеристики земельных ресурсов для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
	З 6.1.02	нормативно-правовую базу управления земельными ресурсами, организации и проведения землеустроительных работ
	З 6.1.03	методики разработки проектных решений в землеустройстве
	З 6.1.04	современные технологии проектных работ в землеустройстве
	З 6.2.01	содержание материалов почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель
	З 6.2.02	виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра
	З 6.3.01	способы определения площадей

	3 6.3.02	виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения
	3 6.4.01	технологии землеустроительного проектирования
	3 6.5.01	состав рабочих проектов по использованию и охране земель и методику их составления
	3 6.5.02	региональные особенности землеустройства
	3 6.6.01	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для отражения проектируемых и существующих территорий

### **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов **300**

в том числе в форме практической подготовки **202**

Из них на освоение МДК **186**

В том числе, самостоятельная работа **8**

на практики, в том числе учебную **72**

и производственную практику **36**

Промежуточная аттестация **12**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. ч						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 6.1- 6.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 9 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Раздел 1. МДК.06.01 Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения	154	94	100	40	-	4	-	36	18
ПК 1.3. ПК 1.6. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 9 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Раздел 2. МДК.06.02 Информационные и цифровые технологии в землеустроительном проектировании	140	108	86	54	-	4	6	36	18
	Учебная практика	72	72						72	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36	36							36
	Экзамен по модулю	6								
	<b>Всего:</b>	<b>300</b>	<b>202</b>	<b>186</b>	<b>94</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>72</b>	<b>36</b>

### 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		
<b>Раздел 1. Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения</b>		<i>154/94</i>		
<b>МДК.01.01 Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения</b>		<i>100/40</i>		
<b>В том числе промежуточная аттестация</b>		-		
<b>Тема 1.1. Понятие о землеустройстве</b>	<b>Содержание</b>	<i>4</i>		
	1. Место и роль земли в общественном производстве. Социально-экономическое значение землеустройства. Основные свойства земли, учитываемые при формировании землепользований в землеустройстве. Природные свойства земли и природные условия, учитываемые при землеустройстве. Значение и функции земли в производстве. Отличие земли как средства производства от других средств производства. История развития землеустройства России. Земельные ресурсы России. Особенности современного землеустройства.	2	ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	3 6.1.01 3 6.1.02
	2. Содержание, виды, формы и принципы землеустройства. Содержание и виды землеустройства. Формы и объекты землеустройства. Землеустроительная документация. Землеустроительные действия. Участники землеустройства.	2	ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	3 6.1.01 3 6.1.02
<b>Тема 1.2. Понятие о землеустроительном проектировании</b>	<b>Содержание</b>	2		
	3. Понятие о землеустроительном проектировании. Основные методы и принципы землеустроительного проектирования, их характеристика, назначение. Стадийность в землеустроительном проектировании. Классификация проектов землеустройства. Понятие о технологии землеустроительного проектирования. Рабочее проектирование. Способы и порядок перенесения проекта в натуру.	2	ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21,	3 6.1.01 3 6.1.02 3 6.1.03 3 6.1.04

			ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	
<b>Тема 1.3. Межхозяйственное землеустройство</b>	<b>Содержание</b>	<i>14/6</i>		
	4. Значение, содержание и задачи межхозяйственного землеустройства. Производственный процесс межхозяйственного землеустройства. Межевание земель. Установление на местности границ административно-территориальных и других образований. Ограничения и обременения в использовании земель.	2	ПК 6.3 ПК 6.5 ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	3 6.3.01 3 6.3.02
	5. Образование землевладений и землепользований сельскохозяйственного назначения. Развитие сельскохозяйственного землевладения и землепользования. Способы образования новых землевладений и землепользований. Особенности образования землевладений КФХ, обеспечении земельными участками беженцев, вынужденных переселенцев и военнослужащих, уволенных в запас.	2	ПК 6.3 ПК 6.4 ПК 6.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	3 6.3.01 3 6.3.03 3 6.4.01 3 6.5.01
	6. Упорядочение существующих землевладений и землепользований. Понятие и виды недостатков землепользований. Содержание проекта устранения недостатков землевладений и землепользований.	2	ПК 6.3 ПК 6.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	3 6.3.01 3 6.3.03 3 6.5.01
	7. Образование землепользований несельскохозяйственного назначения. Обоснование размещения и установление границ территорий с особым природоохранным, рекреационным и заповедным режимом. Установление и изменение городской и поселковой черты.	2	ПК 6.3 ПК 6.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 9 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21,	3 6.3.01 3 6.3.03 3 6.5.01

			ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>8. Практическое занятие № 1</b> Анализ проектов образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.	2	ПК 6.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 9 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 6.5.01 У 6.5.01
	<b>9-10. Практическое занятие № 2-3</b> Выполнение работ по отводу земель.	4	ПК 6.1 ПК 6.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 6.1.01 Н 6.3.01 У 6.3.01 У 6.3.03
<b>Тема 1.4. Внутрихозяйственное землеустройство</b>	<b>Содержание</b>	<b>40/16</b>		
	11. Понятие, цель и задачи внутрихозяйственного землеустройства. Содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства. Подготовительные и обследовательские работы при внутрихозяйственном землеустройстве.	2	ПК 6.2 ПК 6.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	3 6.2.01 3 6.2.02 3 6.4.01
	12. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров. Содержание и задачи размещения производственных подразделений и хозяйственных центров. Установление организационно – производственной структуры хозяйства, состава, числа и размеров производственных подразделений. Размещение хозяйственных центров. Размещение производственных подразделений	2	ПК 6.2 ПК 6.4 ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21,	3 6.2.01 3 6.2.02 3 6.4.01

			ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	
	13. Размещение магистральных внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений общехозяйственного назначения. Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог и дорожных сооружений. Водохозяйственные и другие инженерные сооружения и объекты.	2	ПК 6.2 ПК 6.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	3 6.2.01 3 6.2.02 3 6.4.01
	14-15. Организация угодий и севооборотов. Угодья, их классификация. Структура угодий в различных природно-хозяйственных зонах страны. Понятие, задачи и содержание организации угодий. Требования к организации угодий, связь организации угодий с природоохранными мероприятиями. Методика организации угодий, понятие их трансформации и улучшения.	4	ПК 6.2 ПК 6.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	3 6.2.01 3 6.2.02 3 6.4.01
	16-17. Установление состава и структуры сельскохозяйственных угодий, их размещение. Основные экономические и природные условия, влияющие на размещение угодий. Система севооборотов, их типы и виды. Методика установления типов, видов, количества, размеров, и размещения севооборотов. Методика обоснования их размеров, количества и размещения.	4	ПК 6.2 ПК 6.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	3 6.2.01 3 6.2.02 3 6.4.01
	18-19. Устройство территории севооборотов. Элементы устройства территории севооборотов, их взаимосвязь. Понятие о поле и рабочем участке, требования к ним. Размещение полей севооборотов и рабочих участков. Компактность полей. Производственное значение длины рабочего участка поля, его конфигурации. Равновеликость полей по площади. Проектирование полей с учетом почвенного покрова земельно-кадастровых материалов. Ориентация полей относительно сторон света. Проектирование полей и рабочих участков с учетом рельефа. Виды лесных полос, их размещение в условиях равнинной местности и сложного рельефа.	4	ПК 6.2 ПК 6.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	3 6.2.01 3 6.2.02 3 6.4.01

	<p>20-21. Устройство территории многолетних насаждений. Подбор и размещение сортов многолетних насаждений, кварталов, клеток, бригадных участков, подсобных хозяйственных центров, дорожной сети, защитных лесных полос. Промышленные сады. Организация территории садов, ягодников. Устройство территории питомников.</p>	4	<p>ПК 6.2 ПК 6.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26</p>	<p>З 6.2.01 З 6.2.02 З 6.4.01</p>
	<p>22. Организация пастбищ и сенокосов и закрепления за животноводческими фермами. Составление зеленого конвейера. Организация пастбищеоборотов. Размещение гуртовых и отарных участков, загонов очередного стравливания, скотопрогонов, водных источников и водопойных пунктов.</p>	2	<p>ПК 6.2 ПК 6.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26</p>	<p>З 6.2.01 З 6.2.02 З 6.4.01</p>
	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p>	16		
	<p>23. Практическое занятие № 4 Анализ проектов внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственного предприятия</p>	2	<p>ПК 6.1 ПК 6.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26</p>	<p>Н 6.1.01 Н 6.5. 01 У 6.1.03 У 6.5.01</p>
	<p>24-26. Практическое занятие № 5-7 Проектирование и размещение севооборотов на землях сельскохозяйственного назначения</p>	6	<p>ПК 6.1 ПК 6.4 ПК 6.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26</p>	<p>Н 6.1.01 Н 6.4.01 Н 6.6.1 У 6.1.03 У 6.4.01 У 6.6.01</p>

	27-28. Практическое занятие № 8-9 Проектирование и размещение пастбищеоборота	4	ПК 6.1 ПК 6.4 ПК 6.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 6.1.01 Н 6.4.01 Н 6.6.1 У 6.1.03 У 6.4.02 У 6.6.01
	29. Практическое занятие № 10 Проектирование и размещение сенокосооборота	2	ПК 6.1 ПК 6.4 ПК 6.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 6.1.01 Н 6.4.01 Н 6.6.1 У 6.1.03 У 6.4.02 У 6.6.1
	30. Практическое занятие № 11 Проектирование и размещение садооборота.	2	ПК 6.1 ПК 6.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	Н 6.1.01 Н 6.4.01 У 6.1.03 У 6.4.02
<b>Тема 1.5. Региональные особенности землеустройства</b>	<b>Содержание</b>	<b>36/18</b>		
	31-33. Особенности землеустройства в районах с развитой эрозией почв. Виды эрозии почв. Группы и категории земель эрозионной опасности. Цель и задачи противоэрозионной организации территории. Содержание противоэрозионных мероприятия. Противоэрозионная организация территории сельскохозяйственных предприятий. Содержание подготовительных работ и проектных мероприятий.	6	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4. ПК 6.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14,	3 6.1.01 3 6.1.06 3 6.1.03 3 6.1.04 3 6.2.01 3 6.2.01 3 6.3.01 3 6.4.01 3 6.5.01

			ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	3 6.5.02
	34-35. Особенности землеустройства в районах орошаемого и осушаемого земледелия. Цель и задачи организации территории. Содержание межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства в районах орошаемого земледелия и осушения земель. Проектирование полей и рабочих участков, дорожной сети, лесополос.	4	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4. ПК 6.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	3 6.1.01 3 6.1.06 3 6.1.03 3 6.1.04 3 6.2.01 3 6.2.01 3 6.3.01 3 6.4.01 3 6.5.01 3 6.5.02
	36. Землеустройство в зонах крупного гидротехнического строительства. Характеристика зоны проведения землеустройства. Виды гидротехнических объектов. Содержание межхозяйственных землеустроительных работ по отводу земель и отраслевому перераспределению.	2	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	3 6.1.01 3 6.1.06 3 6.1.03 3 6.1.04 3 6.2.01 3 6.2.01 3 6.3.01 3 6.4.01 3 6.5.01 3 6.5.02
	37-38. Особенности землеустройства в районах Крайнего Севера. Характеристика территории землеустроительных работ. Содержание землеустроительных мероприятий по организации оленьих пастбищ, территорий для охотничьего промысла.	4	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4. ПК 6.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	3 6.1.01 3 6.1.06 3 6.1.03 3 6.1.04 3 6.2.01 3 6.2.01 3 6.3.01 3 6.4.01 3 6.5.01 3 6.5.02

	39. Землеустройство в районах отгонного животноводства и табунного коневодства. Особенности районов отгонного животноводства. Элементы обустройства территории. Распределение пастбищ между районами и хозяйствами. Содержание землеустроительных работ.	2	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	З 6.1.01 З 6.1.06 З 6.1.03 З 6.1.04 З 6.2.01 З 6.2.01 З 6.3.01 З 6.4.01 З 6.5.01 З 6.5.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>18</b>		
	40. Практическое занятие № 12 Определение категорий эрозионной опасности.	2	ПК 6.1 ПК 6.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	У 6.1.01 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.2.01 У 6.2.02 У 6.2.03 У 6.2.05
	41. Практическое занятие № 13 Определение площади водосбора.	2	ПК 6.1 ПК 6.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	У 6.1.01 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.2.01 У 6.2.02 У 6.2.03 У 6.2.05
	42-43. Практическое занятие № 14-15 Проектирование границ полей севооборотов и рабочих участков с учетом эрозионно-аккумулятивных процессов.	4	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21,	У 6.1.01 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.2.01 У 6.2.02 У 6.2.03 У 6.2.05 У 6.3.02

			ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	
	44 – 46. Практическое занятие № 16-18 Составление проекта размещения угодий на различных категориях эрозионно - опасных земель с учетом комплекса лесомелиоративных и гидротехнических мероприятий.	6	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	У 6.1.01 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.2.01 У 6.2.02 У 6.2.03 У 6.2.05 У 6.3.02
	47-48. Практическое занятие № 19-20 Анализ проектов землеустройства в оленеводческих, отгонно-животноводческих хозяйствах.	4	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26	У 6.1.01 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.2.01 У 6.2.02 У 6.2.03 У 6.2.05 У 6.3.02
	<b>Промежуточная аттестация –дифференцированный зачет</b>			
	<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b> 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. 3. Самостоятельное изучение инструкций.	4		
	<b>Учебная практика раздела 1</b> <b>Виды работ</b> 1. Выполнение камеральных и полевых подготовительных работ для проектирования, организации и устройства территорий различного назначения: - уточнение площадей и границ земельных контуров, качественное и культуртехническое состояние, определение площади водосбора картометрическим способом; - полевое описание факторов почвообразования (рельефа, почвообразующих пород, растительности, характера увлажнения территории); - камеральные исследования почв и растительности;	36		

- оформление технического отчета.			
<b>Производственная практика раздела 1</b> <b>Виды работ</b> 1. Подготовка фактических сведений об использовании земель и их состоянии для составления землеустроительной документации. 2. Выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для целей землеустройства и кадастра	<i>18</i>		
<b>Всего по Разделу 1.</b>	<i>154</i>		

<b>Раздел 2.</b>				
<b>МДК 06.02 Информационные и цифровые технологии в землеустроительном проектировании</b>		<b>86/54</b>		
<b>В том числе промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 2.1. Общие сведения о системе автоматизированного землеустроительного проектирования</b>	<b>Содержание</b>	<b>20/2</b>		
	1. Система автоматизированного землеустроительного проектирования и ее место в землеустройстве. Роль и место автоматизированной системы проектирования в землеустройстве. Основные функции землеустроительной службы страны.	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	З 1.3.01, З 1.6.01, У 1.3.01, Уо 02.01, Зо 02.02,
	2. Понятия информации и информационных технологий в профессиональной сфере. Информация и информационные технологии. Классификация информационных технологий. Базовые понятия информации. Классификация информации по содержанию, способу передачи, кодирования. Свойства информации. Стадии. Основные источники информации для обеспечения землеустройства и кадастров в Российской Федерации. Информационные технологии в соответствии с законодательством. Классификация информационных технологий по назначению; по организации доступа пользователей к информационным и вычислительным ресурсам; по принципу построения.	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 01, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	З 1.3.01, З 1.6.01, У 1.3.01, Уо 01.01, Зо 03.02,
	3. Современное состояние автоматизации землеустройства. Отличительные особенности программных средств, используемых в землеустройстве. Уровни программных продуктов. ГИС. ЗИС.	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 02, ОК 05, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	З 1.3.01, З 1.6.01, У 1.3.01, Уо 02.01, Зо 05.02,
	4. Оптимизация землеустроительных решений в автоматизированном режиме. Общие принципы оптимизации решения землеустроительных задач в автоматизированном режиме. Функциональная схема пакета прикладных программ. Определение размера землевладения и структуры производства с использованием пакетов прикладных программ, алгоритм работы. Оптимизация комплекса противоэрозионных мероприятий с	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	З 1.3.01, З 1.6.01, У 1.3.01, Уо 02.01, Зо 03.02,

	использованием пакетов прикладных программ. Оптимизация ежегодного размещения сельскохозяйственных культур в автоматизированном режиме.			
	<b>5. Программные продукты АСП в сфере землеустройства.</b> Сравнительный анализ. Виды. Классификация ГИС и ЗИС.	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 02, ОК 06, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	З 1.3.01, З 1.6.01, У 1.3.01, Уо 02.01, Зо 06.01
	<b>6. Основные принципы построения САЗПР.</b> Функциональная структура САЗПР. Архитектура САЗПР как общая логическая организация автоматизированных землеустроительных систем. Генерализованная информационно-логическая модель функциональной структуры САЗПР. Функции подсистемы планирования и организации. Аппаратное и аппаратно-программное обеспечение САЗПР.	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	З 1.3.01, З 1.6.01, У 1.3.01, Уо 02.01, Зо 03.01
	<b>7. Основные требования к проектированию системы и элементов САЗПР.</b> Компьютерные технологии – средства для автоматизации землеустроительных работ. Качество программного обеспечения. Программно-технический комплекс. Основные требования, предъявляемые к САЗПР.	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	З 1.3.01, З 1.6.01, У 1.3.01, Уо 02.01, Зо 03.01
	<b>8. Структура и функции основных элементов САЗПР.</b> Обобщенная блок-схема САЗПР. Диалоговая система управления. Методологическая поддержка проектировщика. Ввод и преобразование графической и атрибутивной продукции, схема ввода и предварительной обработки плано-картографической информации. Схема системы ввода и предварительной обработки исходного плано-картографического материала.	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 01, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	З 1.3.01, З 1.6.01, У 1.3.01, Уо 01.01, Зо 03.01
	<b>9. Графика в землеустроительных САПР.</b> Географические информационные системы (ГИС). Ввод и редактирование изображений. Программные продукты.	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 02, ОК 05, ЛР 13, ЛР 14, ЛР	З 1.3.01, З 1.6.01, У 1.3.01, Уо 02.01, Зо 05.01

			15, ЛР 21, ЛР 23	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	10. Практическое занятие 1 «Интерфейс системы автоматизированного проектирования».	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 05, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 03.01 Уо 05.10
<b>Тема 2.2 Составление карты территории землепользования хозяйства в САЗПР</b>	<b>Содержание</b>	<b>56/52</b>		
	11. Построение цифровой модели рельефа и трехмерной тематической карты территории землепользования хозяйства. Особенности построения. Схема.	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 01, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	З 1.3.01, З 1.6.01, У 1.3.01, Уо 01.01, Зо 03.01
	12. Экономика САПР и ГИС в землеустройстве. Этапы расчетов. Методика вычислений.		ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 04, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	З 1.3.01, З 1.6.01, У 1.3.01, Уо 04.01, Зо 03.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	13. Практическое занятие 2 «ГИС MapInfo. Регистрация плановой основы территории сельскохозяйственного предприятия».	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 07, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 03.01 Уо 07.01

	14. Практическое занятие 3 «Создание слоев карты и оцифровка»	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 01, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 03.01 Уо 01.01
	15. Практическое занятие 4 «Способы вычерчивания и привязка»	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 02.01 Уо 04.01
	16. Практическое занятие 5 «Работа с данными в СУБД в ГИС MapInfo»	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 02, ОК 05, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 02.01 Уо 05.01
	17. Практическое занятие 6 «Создание и изменение объектов»	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 02, ОК 06, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 02.01 Уо 06.01
	18. Практическое занятие 7 «Создание тематических карт, легенд и других карт»	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 03.01 Уо 02.01

	19. Практическое занятие 8 «Оформление карт для печати и экспорта»	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 02, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 03.01 Уо 02.01
	20-21. Практическое занятие 9 - 10 «Построение цифровой модели рельефа и трехмерной тематической карты территории землепользования хозяйства»	4	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 02, ОК 05, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 02.01 Уо 05.01
	22-23. Практическое занятие 11 - 12 «Формирование цифровой модели землепользования хозяйства и его анализ»	4	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 02, ОК 06, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 02.01 Уо 06.01
	24. Практическое занятие 13 «Задача вычисления площадей контурных и линейных объект	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 04, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 04.01 Уо 03.01
	25-26. Практическое занятие 14 - 15 «Устройство территории КФХ средствами ГИС MapInfo»	4	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 02, ОК 05, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 02.01 Уо 05.01

	27-28. Практическое занятие 16 - 17 «Устройство территории севооборота в автоматизированном режиме»	4	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 02.01 Уо 04.01
	29. Практическое занятие 18 «Установление границ зон особого режима использования земель (ЗОРИЗ) средствами ГИС «MapInfo»	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 01, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 01.01 Уо 03.01
	30-31. Практическое занятие 19 - 20 «Организация территорий поселения средствами ГИС «MapInfo»	4	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 02, ОК 06, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 02.01 Уо 06.01
	32. Практическое занятие 21 «Использование тематических карт для анализа территории поселений в ГИС «MapInfo»	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 04, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 04.01 Уо 03.01
	33-34. Практическое занятие 22 - 23 «Создание 3D тематических карт с применением ГИС «MapInfo»	4	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 02, ОК 07, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 02.01 Уо 07.01

	35. Практическое занятие 24 «Создание баланса территории и вставка его в отчет MapInfo на основе готовой оцифрованной карты»	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 01, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 03.01 Уо 01.01
	36. Практическое занятие 25 «Дополнительные возможности пакета ГИС «MapInfo»	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 04, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 03.01 Уо 04.01
	37. Практическое занятие 26 «Экономическая эффективность разрабатываемого проекта»	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 05, ОК 03, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 03.01 Уо 05.01
	38. Практическое занятие 27 «Составление итогового отчета»	2	ПК 1.3, ПК 1.6 ОК 02, ОК 06, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Н 1.3.01 Н 1.6.01 У 1.3.01 У 1.6.01 Уо 02.01 Уо 06.01
	<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 06.02</b> оформление отчётов по практическим занятиям; подготовка рефератов по темам: 1. Современные компьютерные технологии обработки графической информации. 2. Методы формирования ЦММ, ЦМС в ГИС и ее применение в землеустройстве.	4		
	<b>Учебная практика раздела 2</b> <b>Виды работ</b>	36		

1. Построение цифровой модели рельефа и трехмерной тематической карты территории землепользования хозяйства. - формирование цифровой модели землепользования хозяйства и его анализ; - вычисление площадей контурных и линейных объектов; - устройство территории севооборота в автоматизированном режиме; - установление границ зон особого режима использования земель (ЗОРИЗ) средствами ГИС «MapInfo» - оформление технического отчета.			
<b>Производственная практика раздела 2</b> <b>Виды работ</b> 1. Использование тематических карт для анализа территории поселений в ГИС «MapInfo» 2. Создание 3D тематических карт с применением ГИС «MapInfo». 3. Создание баланса территории и вставка его в отчет MapInfo на основе готовой оцифрованной карты	<i>18</i>		
<b>Всего</b>	<i>140</i>		
<b>Промежуточная аттестация</b> <b>Экзамен по модулю</b>	<i>6</i>		
<b>Итого</b>	<b>300</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Основ геологии, геоморфологии и почвоведения»

Основное оборудование: комплект планово-картографической землеустроительной документации (проекты внутрихозяйственного землеустройства, межхозяйственного землеустройства, землепользования сельскохозяйственного назначения и несельскохозяйственного назначения, образования крестьянских (фермерских) хозяйств, рабочие проекты по использованию и охране земель, противоэрозионной организации территории, финансово-расчетные сметы), компьютеры с профессиональным программным обеспечением, проектор, экран.

Вспомогательное оборудование: масштабные линейки, планиметры.

Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Основное оборудование: компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки проектной землеустроительной, градостроительной и кадастровой информации с выходом в интернет, проектор, экран.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лаборатории профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессионального модуля.

Производственная практика проводится на базе производственных предприятий-партнеров, осуществляющих деятельность по профилю «10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн».

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

#### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. **Землеустроительное проектирование.** Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений. В 2-х т. Том 1. / С.Н. Волков. — М.: ГУЗ, 2020. — 540 с.

2. Иралиева Ю. С. Землеустроительное проектирование: методические указания для выполнения лабораторных работ / О.А. Лавренникова Е.А. Бочкарев; Ю.С. Иралиева. — Самара: РИЦ СГСХА, 2012. — 32 с. — URL: <https://rucont.ru/efd/224286> (дата обращения: 22.05.2024)

3. Стифеев А.И. Система рационального использования и охрана земель: учебное пособие для вузов/А.И. Стифеев, Е.А. Бессонова, О.В. Никитина. — 2 – е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. -168с.: ил. – Текст: непосредственный.

#### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Васильева Н. В. Основы землепользования и землеустройства: учебник и практикум для вузов / Н. В. Васильева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 401 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18093-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536705> (дата обращения: 22.05.2024).

1. Сулин М. А. Современное землеустройство: проблемы и пути их реализации / М. А. Сулин, В. А. Павлова; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019. — 179 с.: схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564283> (дата обращения: 22.05.2024). — Библиогр. в кн. — Текст : электронный.

2. Сулин М. А. Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственной организации: методические указания для курсовой и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры: методическое пособие / М. А. Сулин, Е. Л. Уварова, Е. А. Степанова; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), Кафедра землеустройства. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2018. — Часть 3. Устройство территории севооборотов и кормовых угодий. — 38 с.: схем., табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486931> (дата обращения: 22.05.2024). — Текст: электронный.

#### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Волков С. Н. и др. Землеустроительное проектирование и организация землеустроительных работ: учебник для студ. учреждений проф. образования. — М.: Издательский центр «КолосС», 2016. — 462 с.

2. Экономика землеустройства [Текст]: практикум / В. В. Пименов; под ред. С.Н. Волкова; Гос. ун-т по землеустройству. - М., 2017. -111 с.

3. Землеустройство. Основные положения Концепции Генеральной схемы землеустройства территории Российской Федерации [Текст]: учеб. пособие/ под ред. С.Н. Волкова; Гос. ун-т по землеустройству. - М., 2018. -71 с.

4. Разработка проектов внутрихозяйственного землеустройства и систем земледелия на ландшафтно-экологической основе для лесостепи Красноярского края: Методическое пособие/ Сост. Ю.Ф. Едигеичев, Ю.А. Лютых; Под общей редакцией РАСХН Н.А. Сурина. - Новосибирск, 2020.

5. Журнал «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»/ гл. ред. В. В. Косинский.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов	Выполнены графические работы в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов	Составлены топографические и межевые планы в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 6.1. Решать производственные задачи и применять современные технологии проектных работ в землеустройстве	Выполнены проектные землеустроительные работы в периоды учебной и производственной практики с применением современных технологий	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 6.2. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических,	Подготовлены материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель	землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель в периоды учебной и производственной практики	
ПК 6.3. Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований	Разработаны проектные решения образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 6.4. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства	Составлены проекты внутрихозяйственного землеустройства в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 6.5. Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель	Проанализирован проект по использованию и охране земель в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 6.6. Использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для отражения проектируемых и существующих территорий	Использовано прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для отражения проектируемых и существующих территорий в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 0.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 0.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Составление проектов выполнения профессиональных работ	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	Демонстрация знаний правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос;

<p>изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>		<p>контрольные работы по темам; - защиты практических работ.</p>
<p>ОК 0.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<p>Понимает тексты на базовые профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>



## **РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

### **ОГЛАВЛЕНИЕ**

«СГ.01 История России» .....	2
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» . Ошибка! Закладка не определена.	
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» .....	Ошибка! Закладка не определена.
СГ.04 Физическая культура» .....	2
«СГ.05 Основы финансовой грамотности» .....	Ошибка! Закладка не определена.
«ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач» .....	2
«ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности».....	Ошибка! Закладка не определена.
«ОП.03 Основы геодезии и картографии, топографическая графика» .....	Ошибка! Закладка не определена.
«СГ.01 История России» .....	2
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» .....	13
«СГ 05. Основы финансовой грамотности» .....	29
«ОП. 01 Математические методы решения прикладных .....	39
профессиональных задач» .....	39
<b>«ОП.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ</b>	
<b>ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....</b>	<b>52</b>
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ</b>	
<b>ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>54</b>
1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы .....	54
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.....	54
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>57</b>
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины .....	58
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>69</b>
3.2. Информационное обеспечение реализации программы .....	69
3.2.1 Основные печатные и электронные издания .....	69
3.2.2 Дополнительные источники .....	70
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>71</b>
«ОП 03 Основы геодезии и картографии, топографическая графика».....	73
«ОП.04 Здания и сооружения» .....	92

**2024 г.**

**Приложение 2.1  
к ОПОП-П по специальности  
21.02.19 Землеустройство**

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.01 История России»**



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 История России

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.01 История России является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 06.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 04</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды		
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
<p><b>ЛР 13.</b> Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.</p> <p><b>ЛР 22.</b> Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.</p>				
<b>ОК 05</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.02	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста
<p><b>ЛР 5.</b> Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой Родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p> <p><b>ЛР 8.</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p>				
<b>ОК 06</b> Проявлять гражданско-патриотическую	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической

позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02  Зо 06.03	позиции, общечеловеческих ценностей. Значимость профессиональной деятельности по специальности 21.02.19 Землеустройство. Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
--	----------	--	--------------------------	--

**ЛР 1.** Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

**ЛР 2.** Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

**ЛР 3.** Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлением представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением.

неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

**ЛР 7.** Осознающий приоритетную ценность личности человека, уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

**ЛР 12.** Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
лабораторные работы	-
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	-
<i>Самостоятельная работа<sup>1</sup></i>	2
<b>Промежуточная аттестация.</b>	ДЗ

---

<sup>1</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основные направления развития ключевых регионов на рубеже веков (XX – XXI )</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 1.1. Основные направления развития ключевых регионов на рубеже веков (XX – XXI )</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	<b>1. Современные тенденции экономического развития России:</b> основные направления деятельности правительства; инновационная деятельность; глобализация российской экономики.	2	ОК 06 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3	Зо 06.01 Уо 06.01
	<b>2. Особенности экономического развития западной Европы:</b> тенденции социально-экономического и политического развития Великобритании; Франции; Германии.	2	ОК 04 ЛР 13, ЛР 22	Уо 04.01 Уо 04.02
	<b>3. Новые тенденции в развитии стран Северной Америки.</b> Превращение США в ведущую сверхдержаву; внутренняя и внешняя политика США и Канады в конце XX начале XXI в.	2	ОК 04 ЛР 13, ЛР 22	Уо 04.01 Уо 04.02
	<b>4. Страны Азии и Африки в системе мировой экономики:</b> крушение колониальной системы.	2	ОК 04 ЛР 13, ЛР 22	Уо 04.01 Уо 04.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<b>Раздел 2. Военные конфликты</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 2.1. Военные конфликты</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	<b>5. Понятие, причины и сущность локальных конфликтов.</b>	2	ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3	Зо 06.01
	<b>6. Классификация конфликтов:</b> межэтнические, межрегиональные, межнациональные, межгосударственные.	2	ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3	Зо 06.01
	<b>7. Военные конфликты на рубеже веков (XX – XXI в.):</b> причины, особенности военных конфликтов современности.	2	ОК 06 ЛР1, ЛР 2, ЛР 3	Зо 06.01
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				

<b>Раздел 3. Россия в мировых интеграционных процессах.</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 3.1. Россия в мировых интеграционных процессах</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>8. Модели современных интеграционных процессов.</b> Понятие, причины и сущность международной интеграции; модели интеграции. (ОПЕК; ШОС; АСЕАН; АТЭС; БРИКС)	2	ОК 05 ЛР 5, ЛР 8	Зо 05.01 Уо 05.02
	<b>9. Интеграционные процессы в регионах мира:</b> особенности европейской и латиноамериканской интеграции	2	ОК 05 ЛР 5, ЛР 8	Зо 05.01 Уо 05.02
	<b>10. Россия в мировых интеграционных процессах:</b> цели, задачи и последствия РФ в современных интеграционных объединениях	2	ОК 06 ЛР 7, ЛР 12	Зо 06.01
	<b>11. Современные тенденции международной миграции</b>	2	ОК 06 ЛР 7, ЛР 12	Зо 06.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 4. Международные организации, направления их деятельности</b>		<b>10</b>		
<b>Тема 4.1. Международные организации, направления их деятельности</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>		
	<b>12. История создания, цели, задачи, структура, символика ООН.</b> Основные направления деятельности.	2	ОК 05 ЛР 5, ЛР 8	Зо 05.01 Уо 05.02
	<b>13. Деятельность НАТО, её влияние на современную систему международных отношений.</b> История создания, структура, цели и задачи Североатлантического альянса. Военные операции НАТО и ее влияние на современную систему международных отношений.	2	ОК 05 ЛР 5, ЛР 8	Зо 05.01 Уо 05.02
	<b>14. Деятельность ЕС, его важнейшие проблемы:</b> история создания, цели и задачи, основные направления деятельности.	2	ОК 05 ЛР 5, ЛР 8	Зо 05.01 Уо 05.02
	<b>15. Международные правоохранительные организации:</b> цели, задачи, основные направления деятельности.	2	ОК 04 ЛР 13, ЛР 22	Уо 04.01 Уо 04.02
	<b>16. Международные экологические организации:</b> классификация и основные направления деятельности международных экологических организаций.	2	ОК 04 ЛР 13, ЛР 22	Уо 04.01 Уо 04.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<b>Раздел 5. Культурные и духовно-нравственные ориентиры России в современном обществе.</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 5.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		

Культурные и духовно-нравственные ориентиры России в современном обществе.	17. Роль мировых религий в современном мире.	2	ОК 06 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 12	Зо 06.01
	18. Особенности современной науки. Роль науки в современном мире. НТР и социальные сдвиги в обществе..	2	ОК 04 ЛР 13, ЛР 22	Уо 04.01 Уо 04.02
	19. Роль образования в современном мире. Российское образование в условиях реформирования. Характерные особенности современного образования. Особенности образовательной политики Российской Федерации.	2	ОК 04 ЛР 13, ЛР 22	Уо 04.01 Уо 04.02
	20. Основные законодательные акты мирового значения. Содержание и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового значения.	2	ОК 06 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7	Зо 06.03 Уо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
<b>Раздел 6. Россия в современном мире</b>		<b>4</b>		
Тема 6.1. Россия в современном мире	Содержание	2		
	21. Роль России в мировом развитии. Особенности истории России, место России в мировом развитии, национальные интересы России, роль России в становлении мирового миропорядка.	2	ОК 06 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7	Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.01 Уо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Глобализация современного мира. Подготовить реферат о и глобальных вызовах человеческой цивилизации. Подготовить сообщение о влиянии геополитических факторах на систему международных отношений.	2	ОК 06 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 12	Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.01 Уо 06.02
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>ДЗ</b>		
<b>Всего:</b>		<b>44</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Истории», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2. образовательной программы по специальности 21.02.19 Землеустройство.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. История: учебник для всех специальностей СПО/ В.В. Артемов.- Москва: Издательство Академия, 2022. - 146 с.

2. История России: учебник для среднего профессионального образования/ А.П. Самыгин, К.С. Беликов, С.Е. Бережной. – Москва: Издательство Проспект, 2021. – 287 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Электронный учебник «История Отечества XX-н. XXI в.» Н.В. Загладин, С.И. Козленко [http:// school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru) (дата обращения: 23.01.2023)

2. Электронный учебник «Отечественная история XX века»; [http://cde.ifmo.ru/bk netra](http://cde.ifmo.ru/bk/netra)(дата обращения: 23.01.2023)

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Иванов И.С. Новая Российская дипломатия: 10 лет внешней политики страны./ Москва: Издательство ОЛМА-ПРЕСС, 2021.-381с.

2. История России 1945-2008г: книга для учителя./ Филиппов А.В., Уткин А.И., Алексеев С.В. и другие. 2-е издание, дораб. и доп. - Москва: Издательство Просвещение, 2021. -528с.

3. Отечественная история: Конспект лекций/ Л.И.Семенникова, Н.Л.Головкина, Т.В.Сдобнина, Н.Н.Черкесова.- 2-е изд.- Москва: Издательство Айриспресс, 2020.- 320с.

4.. Официальный сайт Консультант Плюс. - <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 23.01.2023)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Уметь: Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Проявлять толерантность в рабочем коллективе Описывать значимость своей специальности Применять стандарты антикоррупционного поведения Знать: Особенности социального и культурного контекста Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей. Значимость профессиональной деятельности по специальности 21.02.19 Землеустройство. Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий имеют ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка выполнения самостоятельных работ. Тест. Устный опрос. Письменный опрос Терминологический диктант Оценка презентаций, докладов. Составление глоссария.</p>

**Приложение 2.3**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**21.02.19 Землеустройство**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 Безопасность жизнедеятельности

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b>
		Уо 02.02 Определять необходимые источники информации
		Уо 02.04 Структурировать получаемую информацию
		Уо 02.05 Выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.06 Оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.07 Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		<b>Знания:</b>
Зо 02.03 Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		Уо 04.01 Организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02 Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
Зо 04.01 Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности		
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b>
		Уо 05.01 Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
ОК 06		<b>Умения:</b>

	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уо 06.01 Описывать значимость своей специальности Уо 06.02 Применять стандарты антикоррупционного поведения <b>Знания:</b> Зо 06.01 Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
<b>ОК 08</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Знания:</b> Зо 08.02 Основы здорового образа жизни
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>		
<b>ЛР 1</b>	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	
<b>ЛР 2</b>	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	
<b>ЛР 3</b>	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение.	
<b>ЛР 4</b>	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».	
<b>ЛР 5</b>	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	
<b>ЛР 6</b>	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	
<b>ЛР 7</b>	Осознающий приоритетную ценность личности человека, уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	

ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</b>	
ЛР 18	Развитие интереса обучающихся к активному познанию культуры Красноярского края, освоению историко-культурного наследия региона, популяризации и продвижение ценностей чтения региональной литературы.
ЛР 19	Развитие опыта деятельности, воспитание созидательной любви к своему населенному пункту, к истории Красноярского края, интереса к современной жизни не только крупных городов, но и малонаселенных территориях и проектированию его будущего.
ЛР 20	Конструктивного отношения к созданию семьи и ответственному родительству на основе национальных семейных традиций в Красноярском крае.
ЛР 21	Понимания внутреннего потенциала обучающегося, его важной ориентации на профессию, которая совпадет с его личными предпочтениями и запросом современного рынка труда в стране и Красноярском крае.
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями ООО «Земля и недвижимость»</b>	
ЛР 22	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

<b>ООО «СибПроектСервис»</b>	
<b>ЛР 23</b>	Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну товарным знакам.
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
<b>ЛР 24</b>	Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации.
<b>ЛР 25</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
<b>ЛР 26</b>	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
теоретическое обучение	24
практические занятия	44
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины (в том числе для девушек)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Гражданская оборона.</b>		<b>14/6</b>		
<b>Введение.</b> <b>Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.</b> <b>Организация гражданской обороны.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06  ЛР 1-ЛР 23	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	1. Цели и задачи БЖ. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие.	2		Уо 05.01 Зо 06.01
	2. Чрезвычайные ситуации, характеристика.	2		
	3. Природные опасности и стихийные бедствия.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>4. Практическое занятие №1.</b> Защита населения и территорий при стихийных бедствиях.	2		
	<b>5. Практическое занятие №2.</b> Защита населения и территории при авариях (катастрофах) на производственных объектах. Защита населения и территории при авариях (катастрофах) на транспорте. Правила поведения при авариях (катастрофах) на транспорте.	2		
	<b>Самостоятельная работа.</b>	<b>4</b>		
Поиск информации в сети интернет по темам: Чрезвычайные ситуации, характеристика. Природные опасности и стихийные бедствия.			Уо 02.02, Уо 02.04- Уо 02.07 Зо 02.03	
<b>Тема 1.2.</b> <b>Обеспечение безопасности при неблагоприятной</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время	2	ОК 4; ОК 6, ЛР 1-ЛР 23	Уо 04.01 Уо 04.02

экологической и социальной обстановке.	общественных беспорядков. Обеспечение безопасности в случае захвата заложником, при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершённом теракте.			Зо 04.01 Зо 06.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<b>7. Практическое занятие №3.</b> Правила поведения в ситуациях криминогенного характера. Правила поведения при совершении террористического акта.	2		
<b>Раздел 2. Основы военной службы.</b>		<b>48/32</b>		
<b>Тема 2.1. Основы обороны государства</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	8. Национальная безопасность и национальные интересы РФ. Угрозы национальной безопасности РФ. Обеспечение национальных интересов РФ. Военная доктрина РФ. Военная организация РФ. Вооруженные силы РФ, их структура и предназначение. Виды и рода войск Вооруженных сил РФ.	2	ОК 05, ОК 6 ЛР 1-ЛР 23	Уо 05.01 Зо 06.01
9. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.	2			
<b>Тема 2.2. Организация воинского учета и военная служба</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	10. Воинский учет. Организация обследования граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на воинскую службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Перечень военно-учетных специальностей. Обеспечение безопасности военной службы. Обязательное государственное страхование жизни и здоровья военнослужащих. Общие должностные и специальные обязанности военнослужащего в бою.	2	ОК 05, ОК 6, ОК 08 ЛР 1-ЛР 23	Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 08.02
<b>Тема 2.3. Военно-патриотическое воспитание молодежи.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	11. Боевые традиции Вооруженных сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Дружба, воинское товарищество – основы боевой	2	ОК 05, ОК 6 ЛР 1-ЛР 23	Уо 05.01 Зо 06.01

	готовности частей и подразделений. Воинские символы и ритуалы. Дни воинской славы и памятные даты России			
<b>Тема 2.4. Общевоинские уставы</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>12. Практическое занятие № 4</b> Основные мероприятия по обеспечению безопасности военной службы. Военнослужащие Вооруженных Сил РФ и взаимоотношения между ними. Размещение военнослужащих. Воинская дисциплина. Распределение времени и внутренний распорядок. Распорядок дня и регламент служебного времени. Несение караульной службы – выполнение боевой задачи, состав караула. Часовой и караульный. Обязанности часового. Пост и его оборудование.	2	ОК 05, ОК 6, ОК 08 ЛР 1-ЛР 23	Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 08.02
	<b>13. Практическое занятие № 5</b> Обязанности лиц суточного наряда. Назначение суточного наряда, его состав и вооружение. Подчиненность и обязанности дневального по роте. Обязанности дежурного по роте. Порядок приема и сдачи дежурства, действия при подъеме по тревоге, прибытие в роту офицеров и старшин.	2	ОК 05, ОК 6 ЛР 1-ЛР 23	Уо 05.01 Зо 06.01
<b>Тема 2.5. Правовые основы военной службы</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>14. Практическое занятие № 6</b> Поощрение и дисциплинарные взыскания. Права военнослужащего. Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность военнослужащих.	2	ОК 05, ОК 6 ЛР 1-ЛР 23	Уо 05.01 Зо 06.01
	<b>15. Практическое занятие № 7</b> Социальная защита военнослужащих. Статус военнослужащего. Прохождение военной службы по контракту. Прохождение службы военнослужащими-женщинами.	2		
<b>Тема 2.6. Военнослужащий – защитник своего Отечества. Честь и достоинство воина</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	16. Виды воинской деятельности. Военнослужащий – патриот, с честью и достоинством несущий звание защитника Отечества. Военнослужащий – специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой.	2	ОК 05, ОК 6 ЛР 1-ЛР 23	Уо 05.01 Зо 06.01

<b>Вооруженных сил России</b>	17. Воинская дисциплина. Ее суть и значение. Требования, предъявляемые к морально-этическим, психологическим и профессиональным качествам призывника. Взаимоотношения в воинском коллективе.	2	ОК 05, ОК 6, ОК 08 ЛР 1-ЛР 23	Уо 05.01 Зо 06.01 Зо 08.02
<b>Тема 2.7. Строевая подготовка</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>		
	<b>18. Практическое занятие № 8</b> Строевые приемы и движения без оружия. Выполнение команд: «Становись», «Равняйсь», «Смирно», «Вольно», «Заправиться», «Отставить», «Головной убор снять (одеть)». Повороты на месте. Движение строевым шагом.	2	ОК 4 ЛР 1-ЛР 23	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	<b>19. Практическое занятие № 9</b> Строевые приемы и движения без оружия. Выполнение команд: «Становись», «Равняйсь», «Смирно», «Вольно», «Заправиться», «Отставить», «Головной убор снять (одеть)». Повороты на месте. Движение строевым шагом.	4	ОК 4 ЛР 1-ЛР 23	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	<b>20. Практическое занятие №10</b> Строевые приемы и движения без оружия. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении.	2	ОК 4 ЛР 1-ЛР 23	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	<b>21. Практическое занятие № 11</b> Построения, перестроения, повороты, перемена направления движения. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении.	2	ОК 4, ОК 08 ЛР 1-ЛР 23	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 08.02
	<b>22. Практическое занятие № 12</b> Строй подразделений в пешем порядке. Развернутый и походный строй взвода.	2		
<b>Тема 2.8. Огневая подготовка</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	23. Назначение, боевые свойства, общее устройство АК-74. Порядок работы частей и механизмов АК-74. Работа частей и механизмов автомата при зарядке и стрельбе. Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение.	2	ОК 4 ЛР 1-ЛР 23	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		

	24. Практическое занятие № 13 Порядок неполной разборки и сборки после разборки АК-74. Снаряжение магазина патронами. Выполнение норматива по снаряжению магазина (АК – 74).	4	ОК 4 ЛР 1-ЛР 23	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	25. Практическое занятие №14 Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия. Выполнение упражнений начальных стрельб.	2	ОК 4 ЛР 1-ЛР 23	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
<b>Тема 2.9. Тактическая подготовка</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	26. Практическое занятие № 15 Движение солдата в бою. Передвижение на поле боя.	2	ОК 4, ОК 08 ЛР 7, ЛР 9	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 08.02
	27. Практическое занятие № 16 Обязанности наблюдателя. Выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка, оснащение наблюдательного поста.	2	ЛР 1, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 25, ЛР26	
	28. Практическое занятие № 17 Передвижения на поле боя. Выбор места и скрытное расположение на нем для наблюдения и ведения огня, самоокапывание и маскировка.	2	ОК 4, ОК 08 ЛР 7, ЛР 9 ЛР 1, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 25, ЛР26	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 08.02
<b>Тема 2.10. Само- и взаимопомощь на поле боя при ранениях</b>	Содержание	<b>2</b>		
	29. Виды ранений и травм в условиях ведения боя. Раны. Виды ран. Само- и взаимопомощь на поле боя при ранениях. Способы эвакуации раненного с поля боя	2	ОК 4, ОК 08 ЛР 7, ЛР 9 ЛР 1, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 25, ЛР26	Зо 04.01 Зо 08.01- Зо 08.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	30. Практическое занятие № 18 Отработка приемов само- и взаимопомощи на поле боя при ранениях	2	ОК 4 ЛР 7, ЛР 9 ЛР 1, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 25, ЛР26	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	31. Практическое занятие № 19 Отработка приемов по эвакуации раненного с поля боя и приемов взаимопомощи на поле боя при ранениях		ОК 4 ЛР 7, ЛР 9	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01

			ЛР 1, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 25, ЛР26	Зо 08.01- Зо 08.02
<b>Раздел 3. Оказание первой медицинской помощи</b>		<b>6/6</b>		
<b>Тема 3.1 Первая (доврачебная) помощь при различных видах травм</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>32. Практическое занятие № 20</b> Отработка приемов по оказанию первой (доврачебной) помощи. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания, при черепно-мозговой травме и повреждении позвоночника. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей.	2	ОК 4, ОК 08 ЛР 7, ЛР 9 ЛР 1, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 25, ЛР26	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 08.02
	<b>33. Практическое занятие № 21</b> Отработка приемов по оказанию первой (доврачебной) помощи. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей.	2	ОК 4, ОК 08 ЛР 7, ЛР 9 ЛР 1, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 25, ЛР26	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 08.02
	<b>34. Практическое занятие № 22</b> Отработка приемов по оказанию первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током. Отработка приемов по оказанию первой (доврачебной) помощи при утоплении.	2	ОК 4, ОК 08 ЛР 7, ЛР 9 ЛР 1, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 25, ЛР26	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 08.02
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>				
<b>Всего:</b>		<b>72</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2. образовательной программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / (Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов). 17-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 176с.
2. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. - М.: КНОРУС, 2019. - 288 с.
3. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Ю.Г. Сапронов. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 336с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Безопасность жизнедеятельности. Форма доступа <http://www.allegd.ru/edu/saf.htm>
2. Безопасность жизнедеятельности: конспект лекций. Крюков Р.Ф. Форма доступа <http://www.knigafound.ru/books/52234>
3. Безопасность. Образование. Человек. Форма доступа <http://www.bezopasnost.edu66/ru/>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Айзман Р.И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: Учебное пособие /Р.И. Айзман, В.Б. Рубанович, М.А. Суботялов. – 2-е изд., стер. – Новосибирск: Сиб. Унив. изд-во, 2010. – 214с. – (Университетская серия).
2. Васнев В.А. Основы подготовки к военной службе: Кн. Для учителя / В.А. Васнев, С.А. Чиненный. – М., 2018.
3. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Ю.Г. Сапронов. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 336с.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
---------------------	-----------------	---------------

<p>Знать:</p> <p>Зо 02.03 Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>Зо 04.01 Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>Зо 06.01 Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей</p>	<p>Демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, демонстрирует готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе условиях противодействия терроризму;</p> <p>Владеет информацией о государственных системах защиты национальной безопасности России</p> <p>Дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечисляет их последствия</p> <p>Демонстрирует знания основ военной службы, обороны государства</p> <p>Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечисляет способы защиты населения от ОМП.</p> <p>Демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций;</p> <p>Владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу</p> <p>Ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальности СПО</p> <p>Демонстрирует знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;</p> <p>Демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Практические занятия</p> <p>Ролевые игры</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>Уметь:</p>	<p>Способен разработать алгоритм действий организовать и провести мероприятия по защите</p>	<p>Наблюдение в процессе практических занятий</p> <p>Оценка решений</p>

<p>Уо 02.02 Определять необходимые источники информации</p> <p>Уо 02.04 Структурировать получаемую информацию</p> <p>Уо 02.05 Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Уо 02.06 Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Уо 02.07 Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Уо 04.01 Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Уо 04.02 Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Уо 05.01 Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>Уо 06.01 Описывать значимость своей специальности</p> <p>Уо 06.02 Применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>работающих и населения от негативных воздействий ЧС</p> <p>Владеть мерами по снижению опасностей различного вида</p> <p>Демонстрирует умения использовать СИЗ и оценивает правильность их применения</p> <p>Демонстрирует умения пользоваться первичными средствами пожаротушения и оценивает правильность их применения</p> <p>Отличает виды вооруженных сил, ориентируется в перечне военно-учетных специальностей.</p> <p>Демонстрирует владение особенностями бесконфликтного поведения в повседневной деятельности и условиях ЧС мирного и военного времени,</p> <p>Демонстрирует умения оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>В правильной последовательности осуществляет манипуляции по оказанию первой помощи.</p>	<p>ситуационных задач.</p> <p>Экспертная оценка аудиторной и внеаудиторной работы, Дифференцированный зачет.</p>
---	---	--

**Приложение 2.5**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**21.02.19 Землеустройство**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ 05. Основы финансовой грамотности»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## СГ 05. Основы финансовой грамотности

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.05 Основы финансовой грамотности является частью дополнительного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство, сформированного по запросам работодателей и введенного за счет вариативной части образовательной программы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.07	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.05	основы финансовой грамотности
	Уо 03.08	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности.		

ЛР 14.Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>ДЗ</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основы экономического поведения человека</b>		<b>4 / 2</b>		
<b>Тема 1.1. Деньги и финансы</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1.Сущность и функции денег. Потребности и блага. Капитал и деньги. Инфляция, её причины и формы проявления.	2	ОК 03 ЛР 15	Зо 03.02 Зо 03.05 Уо 03.02
<b>Тема 1.2. Личное финансовое планирование</b>	<b>Содержание</b>	2		
	2. Понятие финансовой грамотности. Семейный бюджет, его структура. Личное финансовое планирование.	2	ОК 03 ЛР 14	Зо 03.02 Зо 03.05 Уо 03.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	3. Практическое занятие №1 Составление семейного бюджета, оценка его баланса	2	ОК 03 ЛР 14	Зо 03.02 Зо 03.05 Уо 03.02
<b>Раздел 2. Управление финансовыми ресурсами</b>		<b>22 / 16</b>		
<b>Тема 2.1. Банковская система РФ и микрофинансовые организации</b>	<b>Содержание</b>	2		
	4. Банковская система РФ. Функции ЦБ РФ и коммерческих банков РФ. Небанковские кредитные организации.	2	ОК 03 ЛР 15	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.05 Уо 03.07 Уо 03.08
<b>Тема 2.2. Основы расчётно-кассовых операций</b>	<b>Содержание</b>	2		
	5.Текущие счета и банковские карты. Онлайн-банкинг. Сберегательные вклады. Система страхования вкладов.	2	ОК 03 ЛР 15	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.05 Уо 03.07 Уо 03.08
<b>Тема 2.3. Депозит как способ сбережения денежных средств</b>	<b>Содержание</b>	2		
	6.Сбережения и накопления. Сущность банковского вклада. Открытие вклада. Управление вкладом.	2	ОК 03 ЛР 15	Зо 03.01 Зо 03.02

				Зо 03.05 Уо 03.07 Уо 03.08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	7. Практическое занятие №2. Определение простого процента по вкладам.	2	ОК 03 ЛР 15	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.05
	8. Практическое занятие №3.Определение сложного процента по вкладам	2	ОК 03 ЛР 15	Уо 03.07 Уо 03.08
<b>Тема 2.4.Инвестиции</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	9.Понятие инвестиции и их виды. Ценные бумаги и их доходность. Инвестиционный портфель. Биржи.	2	ОК 03 ЛР 14	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	10.Практическое занятие №4. Определение курса акций и дивидендов по ним	2	ОК 03 ЛР 15	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.08
<b>Тема 2.5.Пенсионное обеспечение</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	11.Государственная пенсионная система. Виды пенсий. Отчисления во внебюджетные фонды. Страховые отчисления работодателя.	2	ОК 03 ЛР 15	Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	12.Практическое занятие №5. Расчёт отчисления во внебюджетные фонды	2	ОК 03 ЛР 15	Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.05
<b>Тема 2.6.Страхование</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		

	13.Понятие и виды страхования. Страхование имущества, жизни и здоровья. Обязательное и дополнительное страхование.	2	ОК 03 ЛР 15	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	14.Практическое занятие №6.Определение размера страхового платежа и страхового возмещения.	2	ОК 03 ЛР 15	Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.05
<b>Тема 2.7. Валютная система России</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	15. Валютный курс и порядок его определения. Конвертируемость валюты. Международные кредитные отношения.	2	ОК 03 ЛР 14	Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.05
	16.Практическое занятие №7.Определение курса валюты	2	ОК 03 ЛР 14	Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.05
<b>Тема 1.6.Риски в управлении финансовыми ресурсами</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	17.Управление финансовыми рисками. Основные признаки и виды финансовых пирамид.	2	ОК 03, ЛР 15	Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.05
	18.Риски в мире денег: как защититься от разорения. Финансовое мошенничество и его виды. Способы защиты от финансовых мошенников.	2	ОК 03, ЛР 15	Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03.02

				Уо 03.03 Зо 03.05
<b>Тема 1.7.Налогообложение граждан</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	19.Налоги, понятие, функции и классификация.	2	ОК 03, ЛР 15	Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.05
	20.Виды налогов, уплачиваемых физическими лицами.	2	ОК 03, ЛР 15	Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	21.Практическое занятие №8 Расчёт НДФЛ	2	ОК 03, ЛР 15	Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.05
	22. Практическое занятие №9 Расчёт транспортного налога	2	ОК 03, ЛР 15	Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.05
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b><u>ДЗ</u></b>		
<b>Всего:</b>		<b>36</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Менеджмента и маркетинга», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2. образовательной программы по специальности 21.02.19. Землеустройство

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Богаченко В.М. Основы финансовой грамотности. М.: ИКЦ "Феникс", 2024- 159 с.
2. Филцлер А.В. Основы финансовой грамотности: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 148 с.
3. Яцков И.Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности. Учебник для СПО. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 332 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. <http://minfin.ru/ru/> - Министерство финансов РФ <http://cbr.ru/> -Центральный банк РФ
2. <http://www.azbukafinansov.ru/> - Азбука финансов – универсальный портал о личных финансах и финансовой грамотности
3. <http://www.gorodfinansov.ru/> - Главный портал по финансовой грамотности и безопасности граждан
4. <http://www.economy.gov.ru/mines/ma> – сайт Министерства экономического развития РФ

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Бутова Т. В. Предпринимательство. М.: ЮРКНИГА, 2022
2. Валигурский Д. И. Организация предпринимательской деятельности. М.: ИТК «Дашков и К°», 2023
1. Новицкий А. Г. Основы предпринимательской деятельности. М.: Про-Пресс, 2023
2. Лапуста М. Г. Предпринимательство. М.: ИНФРА-М, 2021

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><b>Знать:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы финансовой грамотности</p>	<p>«Отлично» - содержание темы (дисциплины) освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко «Хорошо» - содержание темы (дисциплины) освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы</p>	<p>оценка результатов устного (письменного) опроса, тестирование.</p>
<p><b>Уметь:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности.</p>	<p>недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание темы (дисциплины) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий имеют ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание темы (дисциплины) не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценивание результатов выполнения практических работ по темам 1.2,2.3, 2.4,2.5,2.6,2.7.</p>

**Приложение 2.6**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**21.02.19 Землеустройство**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП. 01 Математические методы решения прикладных**  
**профессиональных задач»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК05, ПК 1.1 -ПК 1.8, ПК 2.1- ПК 2.6, ПК3.1- ПК 3.3, ПК 4.1 -ПК 4.9	- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы по специальности; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	24
Самостоятельная работа <sup>2</sup>	
Промежуточная аттестация	2

---

<sup>2</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Номер урока	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов <sup>3</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>РАЗДЕЛ I. Основы аналитической геометрии</b>			<b>10</b>	
<b>Тема 1. Векторы. Прямоугольная и полярная система координат</b>	Содержание учебного материала		<b>6</b>	
	<b>1</b>	<b>Системы координат на плоскости и в пространстве</b> (прямоугольная декартова, полярная). Метод координат в пространстве.	2	ОК 01- 05 ПК 1.7 ПК 4.7
	<b>2</b>	<b>Полярные координаты.</b> Формулы перехода из одной системы координат в другую.	2	
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i> Практические занятия			
	<b>3</b>	Практическая работа №1 «Декартовы системы координат. Координаты в пространстве»	2	
<b>Тема 2. Уравнение линии на плоскости и в пространстве</b>	Содержание учебного материала		<b>4</b>	
	<b>4</b>	<b>Уравнение линии.</b> Понятие о параметрическом уравнении линии. Общее уравнение прямой. Правило составления уравнения прямой. Параллельность прямых, перпендикулярность прямых, угол между двумя прямыми.	2	ОК 01- 05 ПК 1.7 ПК 4.7
	<b>5</b>	<b>Кривые и поверхности второго порядка.</b> Уравнение второй степени с двумя переменными. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы. Эллипсоид, параболоид, гиперболоид. Уравнение поверхности второго порядка.	2	ОК 01- 05 ПК 1.7 ПК 4.7

<sup>3</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	<b>Лабораторные работы</b> ( <i>не предусмотрены</i> ) <b>Практические занятия</b> ( <i>не предусмотрены</i> )			
<b>РАЗДЕЛ II. Тригонометрия</b>			<b>8</b>	
<b>Тема 3. Сферическая тригонометрия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	<b>6</b>	<b>Решение треугольников.</b> Решение прямоугольных треугольников. Теорема синусов, теорема косинусов.	2	ОК 01- 05 ПК 1.7 ПК 4.7
	<b>7</b>	<b>Решение произвольных треугольников.</b> Нахождение сторон и углов треугольника по заданным элементам.	2	
	<b>8</b>	<b>Основные формулы сферической тригонометрии.</b> Элементы сферического треугольника. Площадь сферического треугольника. Формулы косинусов сторон и углов сферического треугольника.	2	
	<b>Лабораторные работы</b> ( <i>не предусмотрены</i> ) <b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	ОК 01- 05 ПК 1.7 ПК 4.7
	<b>9</b>	Практическая работа №2 «Решение треугольников. Определение «неприступных» расстояний»	2	
<b>РАЗДЕЛ III. Основы математического анализа</b>			<b>24</b>	
<b>Тема 4. Функции. Предел функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	<b>10</b>	<b>Функция, и ее предел. Последовательности и ряды.</b> Понятие функции, ее свойства, способы задания. Предел функции в точке, теоремы о пределах. Числовые последовательности, способы задания последовательности.	2	ОК 01- 05 ПК 1.7
	<b>Лабораторные работы</b> ( <i>не предусмотрены</i> ) <b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	ОК 01- 05 ПК 1.7
	<b>11</b>	Практическая работа №3 «Числовые последовательности и ряды»	2	
<b>Тема 5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	

<b>Дифференциальное исчисление</b>	<b>12</b>	<b>Производная второго порядка и ее механический смысл.</b> Приложение производной к решению физических задач.	2	ОК 01- 05 ПК 1.7
	<b>13</b>	<b>Дифференциал.</b> Понятие дифференциала. Геометрический смысл дифференциала. Вычисление дифференциала. Дифференциал сложной функции. Применение дифференциала в приближенных вычислениях.	2	ОК 01- 05 ПК 1.7
	<b>14</b>	<b>Исследование функций и построение графиков.</b> Возрастание и убывание функций. Исследование функций на экстремум с помощью первой производной. Исследование функций с помощью второй производной. Наибольшее и наименьшее значение функции. Практическое применение производной. Вогнутость и выпуклость. Точки перегиба. Построение графиков функции.	2	ОК 01- 05 ПК 1.7
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрены)</b> <b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	ОК 01- 05 ПК 1.7
	<b>15</b>	Практическая работа №4 «Вычисление производных функций первого и второго порядка. Применение дифференциала в приближенных вычислениях»	2	
<b>Тема 6. Интегральное исчисление</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	
	<b>16</b>	<b>Первообразная и интеграл. Приложение неопределенного интеграла.</b> Дифференцирование и интегрирование – взаимно обратные действия. Определение первообразной функции. Неоднозначность нахождения первообразной. Определение интеграла. Основные свойства неопределенного интеграла. Основные формулы интегрирования. Нахождение первообразной по начальным условиям. Составление уравнения движения тела по заданному уравнению скорости или ускорения его движения.	2	ОК 01- 05 ПК 1.7
	<b>17</b>	<b>Основные свойства и вычисление определенного интеграла.</b> Вычисление площадей фигур с помощью определенного интеграла. Криволинейная трапеция и ее площадь. Вычисление площади криволинейной трапеции. Нахождение объемов тел с помощью определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.	2	ОК 01- 05 ПК 1.7
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрены)</b> <b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	ОК 01- 05 ПК 1.7

	<b>18</b>	Практическая работа №5 «Интегрирование простейших функций. Вычисление простейших определенных интегралов»	2	
	<b>19</b>	Практическая работа №6 «Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел с помощью определенного интеграла»	2	
<b>Тема 7. Численное интегрирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	<b>20</b>	<b>Приближенное вычисление определенного интеграла.</b> Определенный интеграл как предел суммы. Правила численного интегрирования. Метод прямоугольников, метод трапеций. Схема решения задач на приложения определенного интеграла. Нахождение пути, пройденного телом при прямолинейном движении. Вычисление работы силы, произведенной при прямолинейном движении тела. Вычисление работы, затраченной на растяжение или сжатие пружины.	2	ОК 01- 05 ПК 1.7
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрены) Практические занятия</b>		<b>2</b>	ОК 01- 05 ПК 1.7
	<b>21</b>	Практическая работа №7 «Вычисление определенных интегралов численными методами»	2	
<b>РАЗДЕЛ IV. Основы линейной алгебры</b>			<b>8</b>	
<b>Тема 8. Матрицы и действия над ними</b>	<b>22</b>	<b>Матрица, виды матриц, их свойства.</b> Основные операции над матрицами (сложение, вычитание, умножение, транспонирование). Определители, их свойства. Способы вычисления определителей 2-ого, 3-его порядка. Нахождение матрицы, обратной данной. Деление матриц	2	ОК 01- 05 ПК 1.7
	<b>23</b>	<b>Системы линейных уравнений, методы решения.</b>	2	ОК 01- 05 ПК 1.7
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрены) Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	<b>24</b>	Практическая работа №8 «Матрицы, действия с матрицами. Определители 2 и 3 порядка»	2	ОК 01- 05 ПК 1.7
	<b>25</b>	Практическое занятие №9. «Решение систем уравнений методами Крамера, Гаусса, методом обратной матрицы»	2	ОК 01- 05 ПК 1.7

<b>РАЗДЕЛ V. Теория вероятностей и математическая статистика</b>			<b>12</b>	
<b>Тема 8. Элементы комбинаторики и теории вероятностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	<b>26</b>	<b>Основные понятия комбинаторики.</b> Понятие факториала. Перестановки. Размещения. Сочетания. <b>Основные понятия теории вероятностей.</b> Предмет теории вероятностей. Основные понятия и определения. Относительная частота события. Определение вероятности события. <b>Операции над событиями.</b> Теорема сложения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события. Теорема умножения вероятностей. Формула полной вероятности.	2	ОК 01- 05 ПК 1.7
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрены)</b> <b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	<b>27</b>	Практическая работа №10 «Решение комбинаторных задач. Решение задач на применение основных теорем теории вероятности»	2	ОК 01- 05 ПК 1.7
<b>Тема 9. Математическая статистика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	
	<b>28</b>	<b>Случайные величины.</b> Закон распределения случайной величины. Числовые характеристики случайных величин.	2	ОК 01- 05 ПК 1.7 ПК 4.7
	<b>29</b>	<b>Математическая статистика.</b> Математическое ожидание и дисперсия дискретной случайной величины. Понятие о задачах математической статистики.	2	ОК 01- 05 ПК 1.7
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрены)</b> <b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	ОК 01- 05 ПК 1.7
	<b>30</b>	Практическая работа №11 «Построение закона распределения случайных величин. Вычисление числовых характеристик случайных величин»	2	

	<b>31</b>	Практическая работа №12 «Вычисление статистических параметров распределения. Построение гистограммы и эмпирического ряда»	<b>2</b>	
<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>32</b>		<b>2</b>	
<b>Всего за год</b>			<b>64</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математики», оснащенный оборудованием:

- комплект учебной мебели, классная доска;
- посадочные места по количеству студентов;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине;
- настенные обучающие стенды: таблицы, плакаты с формулами;
- макеты геометрических тел, чертежные принадлежности;

техническими средствами обучения: мультимедийный проектор, экран, рабочее место преподавателя с персональным компьютером.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие для образоват. учреждений нач. и сред. проф. образования/ М.И. Башмаков. 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.

2. Башмаков М.И. Математика: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования/ М.И. Башмаков. 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.

3. Валуцэ И.И., Дилигул Г.Д. Математика для техникумов на базе средней школы: Учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Наука, 1990.

4. Лисичкин В.Г., Соловейчик И.Л. Математика в задачах с решениями: Учебное пособие. 5-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2014.

5. Абдуллина, К. Р. Математика : учебник для СПО / К. Р. Абдуллина, Р. Г. Мухаметдинова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-4488-0941-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99917> (дата обращения: 18.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

6. Баврин, И. И. Математика для технических колледжей и техникумов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08026-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470393>.

7. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08799-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470650>

8. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08803-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470651>

9. Глотова, М. Ю. Математическая обработка информации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова. — 3-е изд., испр.

и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13854-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471349>.

10. Далингер, В. А. Математика: обратные тригонометрические функции. Решение задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08452-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472771>.

11. Далингер, В. А. Математика: тригонометрические уравнения и неравенства : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08453-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472965>.

12. Любецкий, В. А. Элементарная математика с точки зрения высшей. Основные понятия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Любецкий. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 537 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12055-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474952>.

13. Фролов, А. Н. Краткий курс теории вероятностей и математической статистики : учебное пособие для СПО / А. Н. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-8343-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183368> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Ганичева, А. В. Практикум по математической статистике с примерами в Excel : учебное пособие для СПО / А. В. Ганичева, А. В. Ганичев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-9550-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200444> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Антонов, В. И. Элементарная и высшая математика : учебное пособие для СПО / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8759-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208562> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Кытманов, А. М. Математика : учебное пособие для СПО / А. М. Кытманов, Е. К. Лейнартас, С. Г. Мысливец. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-9447-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195439> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com/>

2. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>

3. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения<sup>4</sup></i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы по специальности;</li> <li>- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</li> <li>- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>- основы интегрального и дифференциального исчисления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывает значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы по специальности;</li> <li>- демонстрирует знания основных методов решения прикладных задач;</li> <li>- демонстрирует знания основных понятий и методов математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>- демонстрирует знания основ интегрального и дифференциального исчисления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка качества знаний при выполнении практических работ;</li> <li>- анализ выполнения домашних заданий;</li> <li>- анализ деятельности обучающихся в процессе выполнения аудиторных и внеаудиторных заданий</li> <li>- оценка качества знаний при сдаче экзамена</li> </ul>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные численные методы решения прикладных задач;</li> <li>- умеет решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ на практических занятиях;</li> <li>- оценка результатов выполнения практических работ;</li> <li>- оценка умений решать прикладные задачи при сдаче экзамена</li> </ul>

<sup>4</sup> Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>
<b>8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>19</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина ОП 02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01, ОК 02, ПК 1.3., 3.3.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 1.3</b> Выполнять графические работы по составлению картографических материалов	У 1.3.01	использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	З 1.3.01	алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ
<b>ПК 3.3</b> Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН;	У 3.3.01	Использовать современные программные продукты в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН, средства коммуникаций и связи	З 3.3.01	основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН. Регламент работы Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг (функций)
	У 3.3.02	использовать технические средства		

		по оцифровке документации		
	У 3.3.03	использовать электронную подпись		
<b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»				
ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой				
<b>ОК 02</b> Использовать современные	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников,

средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности				применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Структурировать получаемую информацию	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.06	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.07	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
		Уо 02.08	Использовать современное программное обеспечение	
	Уо 02.09	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой				
ЛР 21 Понимания внутреннего потенциала обучающегося, его важной ориентации на профессию, которая совпадет с его личными предпочтениями и запросом современного рынка труда в стране и Красноярском крае				

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>74</b>
<b>В т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>44</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	44
Самостоятельная работа	2
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элементу программы	Код Н/У/З
1	2	3		
<b>Введение</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Цели, задачи дисциплины, место в профессиональной деятельности. Техника безопасности и порядок работы в кабинете.</p>	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10, ЛР 21	У 1.3.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02 Зо 02.03
<b>Раздел 1. Информационные технологии в профессиональной сфере</b>		<b>32/12</b>		
<b>Тема 1.1. Понятие и сущность информационных систем и технологий</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>2. Понятия информации, информационной технологии, информационной системы. Классификация и состав информационных систем. Понятие качества информационных процессов. Жизненный цикл информационных систем.</p>	4	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10, ЛР 21	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07

			Уо 02.08	
	3. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности. Способы обработки, хранения, передачи и накопления информации. Операции обработки информации. Общие положения по техническому и программному обеспечению информационных технологий.	2	ПК-1.3, ПК-3.3, ОК 1, ОК 2 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 21	Зо 01.04 Уо 01.07 У 1.3.01 У 3.3.01 З 3.3.01 У 3.3.02 З 3.3.02 У 3.3.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	4. Практическое занятие 1 «Анализ информационных систем и технологий, применяемых в профессиональной деятельности»	2	ПК-1.3, ПК-3.3, ОК 2 ЛР 10, ЛР 21	У 1.3.01 З 1.7.01 У 3.3.02 З 3.3.02 У 3.3.03 Зо 02.02 Зо 02.03
<b>Тема 1.2. Техническое обеспечение информационных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	5. Принципы классификации компьютеров. Архитектура персонального компьютера. Основные характеристики системных блоков и мониторов.	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10, ЛР 21	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	6. Классификация печатающих устройств.	2		

	7. Состав периферийных устройств: сканеры, копиры, электронные планшеты, веб-камеры и т.д.	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10, ЛР 21	У 3.3.02 З 3.3.02 У 3.3.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	8. Практическое занятие 2 «Персональный компьютер и его составные части.	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10, ЛР 21	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02 Зо 02.03
	9. Практическое занятие 3 «Тестирование устройств персонального компьютера с описанием их назначения».	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10, ЛР 21	У 3.3.02 З 3.3.02 У 3.3.03 Зо 02.02 Зо 02.03
<b>Тема 1.3. Программное обеспечение информационн ых технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	10. Понятие платформы программного обеспечения. Сравнительная характеристика используемых платформ.	2	ПК-1.3, ПК-3.3, ОК 2 ЛР 10, ЛР 21	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				Зо 02.02 Зо 02.03
	11. Структура базового программного обеспечения. Классификация и основные характеристики операционной системы. Особенности интерфейса операционной системы. Программы – утилиты.	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10, ЛР 21	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02 Зо 02.03
	12. Классификация и направления использования прикладного программного обеспечения для решения прикладных задач, перспективы его развития.	2	ПК-1.3, ПК-3.3, ОК 2 ЛР 10, ЛР 21	У 1.3.01 У 3.3.02 З 3.3.02 У 3.3.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	13. Практическое занятие 4 «Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты».	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10, ЛР 21	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
<b>Тема 1.4. Компьютерные вирусы. Антивирусы. Защита</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4		
	14. Понятие компьютерного вируса, защиты информации и информационной безопасности. Принципы и способы защиты информации в информационных системах.	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10, ЛР 21	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

информации в информационных системах			Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02 Зо 02.03	
	15. Характеристика угроз безопасности информации и их источников. Методы обеспечения информационной безопасности.	2	ПК-1.3, ОК 1, ОК 2 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 21	Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02 Зо 02.03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>		
	16. Практическое занятие 5 «Принципы защиты информации от несанкционированного доступа»	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10, ЛР 21	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02 Зо 02.03
	17. Практическое занятие 6 «Правовое обеспечение применения информационных технологий и защиты информации».	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10, ЛР 21	У 1.3.01 Зо 02.02 Зо 02.03

<b>Раздел 2. Телекоммуникационные технологии</b>		<b>12/6</b>		
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
<b>Представления о технических средствах телекоммуникационных технологий</b>	18. Интернет-технологии. Способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10, ЛР 21	У 1.3.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	19. Методы создания и сопровождения сайта.	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10, ЛР 21	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02 Зо 02.03
	20. Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-библиотекой и пр. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.	2	ПК-1.3, ПК-3.3 ОК 1, ОК 2 ЛР 4, ЛР 10	Зо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.09 У 1.3.01 З 1.7.01 У 3.3.01 З 3.3.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>		
	21. Практическое занятие 7 «Работа с поисковыми системами, электронной почтой».	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10	У 1.3.01 Зо 02.02 Зо 02.03

	22- 23 Практическое занятие 8,9 «Создание сайта-визитки средствами онлайн-редактора».	4	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10, ЛР 21	У 1.3.01 Зо 02.02 Зо 02.03
<b>Раздел 3. Информационные системы автоматизации профессиональной деятельности</b>		<b>28/26</b>		
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
<b>Технология работы с программным обеспечением автоматизации проектирования Autodesk AutoCad</b>	24. Знакомство с интерфейсом графической среды Компас. Интерфейс. Особенности сохранения чертежей. Виды курсоров.	2	ПК-1.3, ОК 1, ОК 2 ЛР 4, ЛР 10	Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02 Зо 02.03
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		<b>26</b>		
	25. Практическое занятие 10. Панели инструментов. Возможности объектной привязки. Маркеры. Строка состояний. Командная строка. Опции командной строки. Режимы ввода. Особенности выбора объектов.	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02 Зо 02.03
	26. Практическое занятие 11. Средства пространственной ориентации. Динамическая настройка визуального представления объектов. Пользовательские системы координат. Морская система координат. Ввод координат.	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02 Зо 02.03
	27. Практическое занятие 12 Построение примитивов с помощью элементарных команд в графической среде Компас.	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02 Зо 02.03
	28. Практическое занятие 13. Методы построения углов. Полилинии.	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02 Зо 02.03
	29. Практическое занятие 14. Построение сопряжений в графической среде Компас	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07

				Уо 02.08 Зо 02.02 Зо 02.03
30. Практическое занятие 15. Создание слоев и особенности работы с ними.	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10		Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02 Зо 02.03
31. Практическое занятие 16 Объекты-ссылки. Создание и вставка блоков. Файлы-шаблоны.	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10		Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
32. Практическое занятие 17. «Работа с примитивами, создание элементарного чертежа: Команды построения элементарных геометрических элементов. Команды редактирования объектов.	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10		Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01
33. Практическое занятие 18. Простейшие элементы простановки размеров. Коды основных символов. Панель инструментов «Свойства	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10		Уо 02.01 Уо 02.02

	объектов». Веса линий. Типы линий.»			Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.04
	34. Практическое занятие 19. Создание 3D модели геометрических элементов	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.04
	35. Практическое занятие 20. Создание 3D модели объектов	2	ПК-1.3, ОК 2 ЛР 10	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.04
	36. Практическое занятие 21 «Использование графической среды Компас в профессиональной области»	2	ПК-1.3, ОК 1, ОК 2	Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:**

Учебная лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2. образовательной программы по данной специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

##### **3.2.1 Основные печатные и электронные издания**

1. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для спо / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-7573-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162380> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331> (дата обращения: 18.04.2023).

3. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8610-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179035> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469957> (дата обращения: 12.08.2021).

5. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469958> (дата обращения: 12.08.2021).

6. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147234> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-8252-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173799> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1905248> (дата обращения: 18.04.2023). — Режим доступа: по подписке.

9. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник для СПО / Составитель Куль Т. П.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8419-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176677> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104886> (дата обращения: 27.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557> (дата обращения: 18.04.2023).

### 3.2.2 Дополнительные источники

1. Электронно-библиотечная система «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «Знаниум» – URL: <https://znanium.com/>
3. Научная электронная библиотека «eLibrary» – URL: <https://elibrary.ru/>
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс] – URL: <http://window.edu.ru/>
5. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е. В. Михеева. – 14-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 384 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ</li> <li>- основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН. Регламент работы Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг (функций)</li> <li>- Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>- Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>- Выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>- Методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>- Структуру плана для решения задач</li> <li>- Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>- Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- Приемы структурирования информации</li> <li>- Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</li> <li>- Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование, устный опрос</li> <li>– экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</li> </ul>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</li> <li>- Использовать современные программные продукты в сфере государственного кадастрового учета и государственной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий</li> </ul>

<p>регистрации прав на объекты недвижимости, информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН, средства коммуникаций и связи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать технические средства по оцифровке документации</li> <li>- использовать электронную подпись</li> <li>- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>- Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</li> <li>- Определять этапы решения задачи</li> <li>- Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>- Составлять план действия</li> <li>- Определять необходимые ресурсы</li> <li>- Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>- Реализовывать составленный план</li> <li>- Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>- Определять задачи для поиска информации</li> <li>- Определять необходимые источники информации</li> <li>- Планировать процесс поиска</li> <li>- Структурировать получаемую информацию</li> <li>- Выделять наиболее значимое в перечне информации</li> <li>- Оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- Использовать современное программное обеспечение</li> <li>- Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Оценивание результатов выполнения практических работ по темам: 1.1, 1.3, 1.4, 2.1, 3.1</p>
---	---

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП 03 Основы геодезии и картографии, топографическая графика»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>19</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП 03. Основы геодезии и картографии, топографическая графика

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП 03. Основы геодезии и картографии, топографическая графика является обязательной частью общепрофессиональных дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих компетенций: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 5.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 5, ЛР 4,7, 13-15, 21-23, 26.

Объем часов вариативной части ОПОП-П в данной учебной дисциплине составляет 40 часа, которые направлены на развитие профессиональных компетенций за счет увеличения количества часов в темах 2.2, 2.4 и включение дополнительной темы 2.3.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 1.1</b>	У 1.1.01	выполнять полевые геодезические работы	З 1.1.01	нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ
	У 1.1.02	использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей	З 1.1.02	устройство и принципы работы геодезических приборов и систем
			З 1.1.03	методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений
<b>ПК 1.2</b>	У 1.2.01	производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций	З 1.2.01	техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ
			З 1.2.02	современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации
			З 1.2.03	методы электронных измерений элементов геодезических сетей
			З 1.2.04	метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования

<b>ПК 1.3</b>	У 1.3.01	использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	З 1.3.01	алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ
<b>ПК 1.4</b>	У 1.4.01	производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций	З 1.4.01	техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ
<b>ПК 4.3</b>	У 4.3.01	планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние	З 4.3.01	способы определения площадей
<b>ПК 5.1</b>	У 5.1.01	устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения.	З 5.1.01	назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ
			З 5.1.02	правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов
<b>ПК 5.3</b>	У 5.3.01	выполнять рекогносцировку местности	З 5.3.01	правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания
			З 5.3.02	методы поверки оптических приборов
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.08	реализовывать составленный план	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.10	определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой		

		специальности в историческом контексте		
	Уо 01.11	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.04	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.09	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ЛР 4</b>	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».			
<b>ЛР 7</b>	Осознающий приоритетную ценность личности человека, уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.			
<b>ЛР 13</b>	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.			
<b>ЛР 14</b>	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.			
<b>ЛР 15</b>	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.			
<b>ЛР 21</b>	Понимания внутреннего потенциала обучающегося, его важной ориентации на профессию, которая совпадет с его личными предпочтениями и запросом современного рынка труда в стране и Красноярском крае.			

<b>ЛР 22</b>	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
<b>ЛР 23</b>	Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам.
<b>ЛР 26</b>	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>100</b>
<b>В т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>58</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	58
Самостоятельная работа	10
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основы геодезии</b>		<b>24/14</b>		
<b>Тема 1.1. Введение</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Задачи, значение и содержание дисциплины «Основы геодезии и картографии, топографическая графика» в подготовке техникув-землеустроителей. Деление геодезии на самостоятельные научные направления. Связь с другими науками. Роль и области применения в экономическом развитии страны. История развития геодезии и картографии. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии геодезической и картографической науки. Организация геодезической службы в землеустройстве.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 7, ЛР-13, ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	З 1.1.01 З 1.2.02 З 1.4.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 1.2. Форма и размер земли</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	2. Понятие о фигуре и размерах Земли. Понятие о физической поверхности Земли, её форме и размерах. Геоид, «земной сфероид», «эллипсоид вращения», «референц – эллипсоид». Радиус земного шара. Проектирование земной поверхности. Влияние кривизны Земли на измерение расстояний. Единицы измерений, применяемые в геодезии.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 7, ЛР-13, ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	З 1.2.04 З 1.2.02 З 1.4.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>		

<b>Тема 1.3. Основные системы координат в геодезии</b>	3. Определение положения точек земной поверхности. Географическая система координат. Зональная система плоских прямоугольных координат Гаусса. Система полярных и биполярных координат. Взаимосвязь прямоугольных и географических координат. Система высот. Государственная система высот и координат.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 7, ЛР-13, ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	З 1.1.01 З 1.2.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	4. Практическое занятие 1: «Определение географических, прямоугольных координат по топографической карте»	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 02 ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	У 1.1.02 У 1.2.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>-</b>		
<b>Тема 1.4 Ориентирование линий на физической поверхности Земли</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/12</b>		
	5. Понятие ориентирующего угла: истинный, осевой и магнитный меридиан, дирекционный угол. Сближение меридианов. Магнитное склонение. Четвертная система ориентирования. Румб. Взаимосвязь румбов и ориентирующих углов.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 7, ЛР-13, ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.4.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01
	6. Прямая и обратная геодезическая задача.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.4.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>		
	7. Практическое занятие 2: «Определение истинных азимутов и дирекционных углов по карте»	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.4.01 Уо 01.01

			ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	Уо 01.02 Уо 02.09
	8. Практическое занятие 3: «Решение задач на зависимость между истинным азимутом, магнитным азимутом, дирекционным углом и румбом»	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.09
	9-10. Практическое занятие 4-5: «Решение прямой геодезической задачи»	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.09
	11-12. Практическое занятие 6-7: «Решение обратной геодезической задачи»	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Раздел 2. Основы картографии и топографическая графика</b>		<b>66/44</b>		
<b>Тема 2.1. Картографические произведения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/4</b>		
	13. Понятие карты и картографического отображения объектов и явлений. Основные группы карт: топографические карты суши, общегеографические, тематические и специальные. Понятие проекции. Виды искажений изображения земной поверхности: длин, площадей, углов, форм. Единая электронная картографическая основа. Фонды пространственных данных.	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 7, ЛР-13, ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	14. Практическое занятие 8: «Чтение тематических карт»	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02	У 1.3.01 Уо 01.02 Уо 01.08

			ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.09
	15. Практическое занятие 9: «Чтение специальных землеустроительных карт»	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	У 1.3.01 Уо 01.02 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 2.2. Топографические карты и планы</b>	<b>Содержание</b>	<b>34/28</b>		
	16. Понятие о масштабах. Виды масштабов: численный, линейный и поперечный. Точность масштаба, предельная точность масштаба. Государственный масштабный ряд топографических карт, карта и план.	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ЛР 4, ЛР 7, ЛР-13, ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01
	17. Разграфка и номенклатура топографических карт и планов. Схема деления листов карт и их обозначения.	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ЛР 4, ЛР 7, ЛР-13, ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01
	18. Условные знаки топографических карт и планов. Понятие условного знака. Классификация условных знаков по видам, способам начертания. Методика построения и вычерчивание топографических и фоновых условных знаков. Окрашивание фоновых условных знаков. Требования к составлению цветов, качеству окрашивания поверхности. Картографические шрифты: признаки, классификация и индексация.	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ЛР 4, ЛР 7, ЛР-13, ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>28</b>		
	19. Практическое занятие 10: «Работа с численным, линейным масштабом»	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02	У 1.3.01 Уо 01.02 Уо 01.08

			ОК 05 ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.09 Уо 05.01
	20-21. Практическое занятие 11-12: «Работа с линейкой поперечного масштаба»	4	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	У 1.3.01 Уо 01.02 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.09 Уо 05.01
	22. Практическое занятие 13: «Определение номенклатуры топографических карт и планов»	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	У 1.3.01 Уо 01.02 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.09 Уо 05.01
	23. Практическое занятие 14: «Чтение топографических карт и планов по условным знакам»	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	У 1.3.01 Уо 01.02 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.09 Уо 05.01
	24. Практическое занятие 15: «Решение задач по топографическому плану: определение отметок, уклонов, проведение линий заданного уклона, построение профиля местности»	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	У 1.3.01 Уо 01.02 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.09 Уо 05.01
	25-26. Практическое занятие 16-17: «Вычерчивание букв, заголовков и надписей»	4	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05	У 1.3.01 Уо 01.02 Уо 01.08

			ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.09 Уо 05.01
	27. Практическое занятие 18: «Вычерчивание условных знаков населенных пунктов, производственных объектов и участков общественного пользования»	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	У 1.3.01 Уо 01.02 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.09 Уо 05.01
	28. Практическое занятие 19: «Вычерчивание условных знаков растительности»	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	У 1.3.01 Уо 01.02 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.09 Уо 05.01
	29. Практическое занятие 20: «Вычерчивание условных знаков дорог, границ, гидрографии и рельефа»	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	У 1.3.01 Уо 01.02 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.09 Уо 05.01
	30. Практическое занятие 21: «Вычерчивание условных знаков сельскохозяйственных угодий, севооборотных массивов»	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	У 1.3.01 Уо 01.02 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.09 Уо 05.01
	31-32. Практическое занятие 22-23: «Вычерчивание плана землепользования»	4	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05	У 1.3.01 Уо 01.02 Уо 01.08

			ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.09 Уо 05.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>		
<b>Тема 2.3. Определение площадей по топографическим картам и планам</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/8</b>		
	33. Площадь объекта: понятие, случаи определения, точность. Способы вычисления площадей: аналитический, графический, механический.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	З 4.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>		
	34. Практическое занятие 24: «Вычисление площади землепользования аналитическим способом»	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	У 4.3.01 Уо 01.02 Уо 02.09
	35. Практическое занятие 25: «Вычисление площади землепользования графическим способом»	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	У 4.3.01 Уо 01.02 Уо 02.09
	36. Практическое занятие 26: «Вычисление площади землепользования механическим способом»	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	У 4.3.01 Уо 01.02 Уо 02.09
	37. Практическое занятие 27: «Определение границ бассейна (водосборной площади)»	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	У 4.3.01 Уо 01.02 Уо 02.09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>		
<b>Тема 2.4. Геодезические измерения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/4</b>		
	38. Понятие о геодезических измерениях и их точности. Процессы производства геодезических работ. Объекты измерений и единицы	2	ПК 1.1 ПК 1.2	З 1.1.02 З 1.2.01

<p>физических величин, применяемые в геодезии. Сущность процесса измерений, совокупность условий, влияющих на результат измерения и его точность. Понятие об абсолютных и относительных погрешностях измерений. Систематические и случайные погрешности, их основные свойства.</p>		<p>ПК 5.1 ПК 5.3 ОК 01 ОК 02 ЛР 4, ЛР 7, ЛР-13, ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26</p>	<p>З 1.2.03 З 1.2.04 З 5.1.01 З 5.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01</p>
<p>39. Геодезические приборы и инструменты. Правила обращения с геодезическими приборами. Классификация геодезических приборов.</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 5.1 ПК 5.3 ОК 01 ОК 02 ЛР 4, ЛР 7, ЛР-13, ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26</p>	<p>З 1.1.02 З 1.2.02 З 1.2.03 З 5.3.01 З 5.3.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01</p>
<p>40. Принципиальная схема устройства. Зрительные трубы. Уровни. Отсчетные устройства. Центрирование и горизонтирование приборов. Поверки геодезических приборов. Угловые измерения. Принципы измерения горизонтальных и вертикальных углов. Линейные измерения</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 5.1 ПК 5.3 ОК 01 ОК 02 ЛР 4, ЛР 7, ЛР-13, ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26</p>	<p>З 1.1.02 З 1.2.02 З 1.2.03 З 5.3.01 З 5.3.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01</p>
<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p>	<p><b>4</b></p>		
<p>41. Практическое занятие 28: «Измерение длины линии мерной лентой, нитяным дальномером, лазерной рулеткой»</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 5.1 ПК 5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 4</p>	<p>У 1.1.02 У 1.2.01 У 5.1.01 З 5.3.02 Уо 01.02 Уо 01.08</p>

			ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.09 Уо 04.01
	42. Практическое занятие 29: «Установка геодезических приборов в рабочее положение»	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 5.1 ПК 5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 4 ЛР-15, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-26	У 1.1.02 У 1.2.01 У 5.1.01 3 5.3.02 Уо 01.02 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.09 Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>		
<b>Всего:</b>		<b>100</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Геодезия», оснащенная в соответствии с п 6.1.2. образовательной программы по специальности 21.02.19 Землеустройство

Основное оборудование: оптические и электронные теодолиты, оптические и электронные нивелиры, тахеометры, спутниковые навигационные системы, компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки геодезических измерений, проектор, экран.

Вспомогательное оборудование: масштабные линейки, штативы, вешки, марки, колья, рейки и др.

Лаборатория «Картография, фотограмметрия и топографическая графика».

Основное оборудование: компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки материалов аэрофотосъемки и космической съемки, фотограмметрического сгущения и составления топографических карт и планов, проектор, экран, чертежные инструменты.

Вспомогательные материалы: топографические карты и планы, тематические карты, атласы, справочники, аэроснимки, космоснимки

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Обязательные печатные издания**

1. Гиршберг М. А. Геодезия: учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стереотип. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 384 с. - (Высшее образование: Бакалавриат).

2. Золотова Е.В., Скогорева Р.Н. Геодезия с основами кадастра. Учебник для вузов. – М.: Академический Проект; Трикста, 2015. - 416 с.

3. Вострокнутов, А. Л. Основы топографии: учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 196 с.

4. Смалев В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 189 с. (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-14084-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/467771> (дата обращения: 16.08.2021).

### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Дьяков Б.Н. Геодезия [Электронный ресурс]: учеб. / Б.Н. Дьяков. — Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 416 с.
2. Левитская Т. И. Геодезия: учебное пособие для СПО / Т. И. Левитская; под редакцией Э. Д. Кузнецова. - 2-е изд. - Саратов: Профобразование, 2021. - 87 с. - ISBN 978-5-4488-1127-2. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. - URL: <https://profspo.ru/books/104897> (дата обращения: 28.03.2021). - Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Ходоров, С.Н. Геодезия – это очень просто. Введение в специальность. [Электронный ресурс] / С.Н. Ходоров. – 2-е изд. – М.: Инфра-Инженерия, 2015.– 176 с.

### **3.2.3 Дополнительные источники**

1. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>
3. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p>понятие о:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативных правовых актов, распорядительных и нормативных материалах по производству топографо-геодезических и картографических работ;</li> <li>- устройстве и принципе работы геодезических приборов и систем;</li> <li>- методах угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений;</li> <li>- методах электронных измерений элементов геодезических сетей;</li> <li>- метрологических требованиях к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования;</li> <li>- алгоритме математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ;</li> <li>- технике выполнения полевых и камеральных геодезических работ;</li> <li>- способах определения площадей;</li> <li>- назначении топографо-геодезических и маркшейдерских работ;</li> <li>- правилах проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов;</li> <li>- методах поверки оптических приборов.</li> </ul>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устных и письменных опросов;</li> <li>- понятийных диктантов;</li> <li>- тестовых заданий;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной работы.</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация: в форме экзамена</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять полевые геодезические работы;</li> <li>- использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей;</li> <li>- использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также</li> </ul>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям инструкций и регламентов, быстрота и правильность работы с геодезическим оборудованием.</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практических и расчетно-графических работ.</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка правильности решения задач, выполнения измерений геодезическими приборами.</li> </ul>

<p>методы электронных измерений геодезических сетей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей;</li> <li>производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;</li> <li>- планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние;</li> <li>- устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения;</li> <li>- выполнять рекогносцировку местности.</li> </ul>		
---	--	--

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.04 Здания и сооружения»**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5 16</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>18</b>

**4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.04 Здания и сооружения**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Здания и сооружения» является обязательной частью общепрофессионального цикла общепрофессионального цикла ОПОП - П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19. Землеустройство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.1, ОК 02, ОК 03.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 2.1.</b>	У 2.1 .03	визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств	З 2.1 .02	классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов
	У 2.1 .04	определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)	З 2.1 .03	физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства;
			З 2.1 .04	классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий
<b>ПК 2.4</b>	У 2.4 .02	определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения	З 2.4.01	состав отчетной документации по комплексу выполненных работ
	У 2.4 .03	читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	З 2.4.02	конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений
<b>ПК 3.1</b>	У 3.1 .01	объяснять (в том числе по телефонной связи) о правилах и порядке предоставления услуг в	З 3.1.01	законодательство Российской Федерации в сфере государственного

		сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости, предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН;		кадастрового учета, и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию		
<b>ЛР 4.</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».				
<b>ЛР 14.</b> Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.				
<b>ОК 03</b>	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
<b>ЛР 13.</b> Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.				
<b>ЛР 15.</b> Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.				
<b>ЛР 21.</b> Понимания внутреннего потенциала обучающегося, его важной ориентации на профессию, которая совпадет с его личными предпочтениями и запросом современного рынка труда в стране и Красноярском крае.				
<b>ЛР 22.</b> Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.				

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>82</b>
<b>В т. ч. в форме практической подготовки</b>	<b>40</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	38
практические занятия	40
Самостоятельная работа	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>ДЗ</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формируемых в которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3		
<b>Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах</b>		<b>24/14</b>		
<b>Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>6</i>		
	1. Цели, задачи дисциплины, место в профессиональной деятельности. Техника безопасности и порядок работы в кабинете.	2	ПК 2.1, ОК 02 ЛР – 4, ЛР - 14	З 2.1 .02 З 2.1 .03 Зо 02.01 Зо 03.03 У 2.1 .03 У 2.1 .04 Уо 02.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	2. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления. Основные свойства строительных материалов.	2	ПК 2.1, ОК 02 ЛР – 4, ЛР - 14	З 2.1 .01 З 2.1 .02 Зо 02.01 У 2.1 .01 У 2.1 .02 Уо 02.01 Уо 03.02
	3. Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические	2	ПК 2.1, ОК 02 ЛР – 4, ЛР - 14	З 2.1 .02 З 2.1 .03 У 2.1 .03

			Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 03.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	4. Практическое занятие 1 «Решение задач по определению физических свойств строительных материалов»	2	ПК 2.1, ОК 02 ЛР – 4, ЛР - 14  З 2.1 .02 З 2.1 .03 У 2.1 .03 У 2.1 .04 Уо 02.01 Зо 02.01
	5. Практическое занятие 2 «Решение задач по определению механических свойств строительных материалов»	2	ПК 2.1, ОК 02 ЛР – 4, ЛР - 14  З 2.1 .02 З 2.1 .03 У 2.1 .03 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Классификация строительных материалов - презентация	4	ОК 02  Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.01- Уо 02.03
<b>Тема 1.2.</b> <b>Общие сведения о строительных материалах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	6. Классификация, номенклатура, качественные показатели основных строительных материалов.	2	ПК 2.1, ОК 02 ЛР – 4, ЛР - 14  З 2.1 .02 З 2.1 .03 Зо 02.01 У 2.1 .03 У 2.1 .04 Уо 02.01 Уо 03.02
	7. Область применения основных строительных материалов.	2	ПК 2.1, ОК 02 ЛР – 4, ЛР - 14  З 2.1 .02 З 2.1 .03 Зо 02.01 У 2.1 .03 У 2.1 .04

			Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 03.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	8. Практическое занятие 3 «Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения»	2	ПК 2.1, ОК 02 ЛР – 4, ЛР - 14 3 2.1 .02 3 2.1 .03 Зо 02.01- Зо 02.03 У 2.1 .03 У 2.1 .04 Уо 02.01 Уо 03.02
	9. Практическое занятие 4 «Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ	2	ПК 2.1, ОК 02 ЛР – 4, ЛР - 14 3 2.1 .0 3 2.1 .02 Зо 02.01 У 2.1 .01 У 2.1 .02 Уо 02.01 Уо 03.02
	10. Практическое занятие 5 «Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород»	2	ПК 2.1, ОК 02 ЛР – 4, ЛР - 14 3 2.1 .02 3 2.1 .03 Зо 02.01 У 2.1 .03 У 2.1 .04 Уо 02.01 Уо 03.02
	11. Практическое занятие 6 «Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения»	2	ПК 2.1, ОК 02 ЛР – 4, ЛР - 14 3 2.1 .02 3 2.1 .03 Зо 02.01 У 2.1 .03 У 2.1 .04 Уо 02.01 Уо 03.02
	12. Практическое занятие 7 «Визуальное ознакомление с образцами различных строительных материалов. Их основные виды и область применения».	2	ПК 2.1, ОК 02 3 2.1 .02 3 2.1 .03

			ЛР – 4, ЛР - 14	Зо 02.01 У 2.1 .03 У 2.1 .04 Уо 02.01 Уо 03.02
<b>Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений</b>		<b>22/16</b>		
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
<b>Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений</b>	13. Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях.	2	ПК 2.4, ПК 3.1 ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 З 2.1.04 З 2.4.01 З 2.4.02 З 3.1.01 Зо 03.01
	14. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений.	2	ПК 2.4, ПК 3.1 ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 З 2.1.04 З 2.4.01 З 2.4.02 З 3.1.01 Зо 03.01
	15. Классификация зданий по конструктивной схеме.	2	ПК 2.4, ПК 3.1 ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 У 3.1.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 З 2.1.04 З 2.4.01

				3 2.4.02 3 3.1.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>		
	16. Практическое занятие 8 «Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики»	2	ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 3 2.4.01 3 2.4.02 3о 02.01
	17. Практическое занятие 9. «Конструктивные характеристики стен и отдельных опор»	2	ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 3 2.4.01 3 2.4.02 3о 02..01
	18. Практическое занятие 10. «Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок»	2	ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 3 2.4.01 3 2.4.02 3 3.1.01
	19. Практическое занятие 11 «Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов»	2	ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 3 2.4.01 3 2.4.02 3о 02..01

	20. Практическое занятие 12 «Конструктивные характеристики покрытий и полов»	2	ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 З 2.4.01 З 2.4.02 З 3.1.01
	21. Практическое занятие 13 «Конструктивные характеристики крыш и кровель»	2	ПК 2.4, ОК 02, ОК 03, ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 З 2.4.01 З 2.4.02 Зо 02..01
	22. Практическое занятие 14 «Конструктивные решения лестниц и пандусов»	2	ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 З 2.4.01 З 2.4.02 Зо 02..01
	23. Практическое занятие 15 «Архитектурно-конструктивные элементы зданий»	2	ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 З 2.4.01 З 2.4.02 Зо 02..01
<b>Раздел 3. Типология зданий</b>		<b>32/10</b>		
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
<b>Общие понятия о</b>	24. Типология как конструктивно - теоретическое знание и инструмент	2		У 2.4.02

здания и сооружения	оперативной проектной деятельности.		ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 З 2.4.01 З 2.4.02 Зо 02.01
	25. Классификация зданий по типам, по функциональному назначению.	2	ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 З 2.4.01 З 2.4.02 Зо 02.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Основные параметры и характеристики различных типов зданий. - конспект	2		
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>11</i>		
Типология зданий различного типа	26. Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий.	2	ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 З 2.4.01 З 2.4.02 Зо 02.01
	27. Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий.	2	ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 З 2.4.01 З 2.4.02 Зо 02.01
	28. Номенклатура типов жилых домов общие принципы планировки квартир	2		У 2.4.02

			ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 З 2.4.01 З 2.4.02 Зо 02..01
	29. Жилые дома усадебного типа. Блокированные жилые дома	2	ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 З 2.4.01 З 2.4.02 Зо 02.01
	30. Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения.	2	ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 З 2.4.01 З 2.4.02 Зо 02.01
	31. Типологическая структура промышленных зданий.	2	ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 З 2.4.01 З 2.4.02 Зо 02.01
	32. Типологическая структура с/х производственных зданий и сооружений	2	ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02

			ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	Уо 03.02 З 2.4.01 З 2.4.02 Зо 02..01
33. Объёмно-планировочные схемы с/х зданий и сооружений	2		ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 З 2.4.01 З 2.4.02 Зо 02.01
34. Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения	2		ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 З 2.4.01 З 2.4.02 Зо 02.01
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>			
35. Практическое занятие 16 «Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)».	2		ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 З 2.4.01 З 2.4.02 Зо 02.01
36. Практическое занятие 17 «Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений».	2		ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 З 2.4.01

				3 2.4.02 3o 02.01
	37. Практическое занятие 18 «Определение объёмно-планировочных параметров жилых зданий».	2	ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 3 2.4.01 3 2.4.02 3o 02.01
	38. Практическое занятие 19 «Характеристика производственного здания. Правила подсчета основных объёмно- планировочных параметров промышленных зданий»	2	ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 3 2.4.01 3 2.4.02 3o 02.01
	39. Практическое занятие 20. «Определение объёмно-планировочных параметров общественных зданий»	2	ПК 2.4, ОК 02, ОК 03 ЛР – 4, ЛР - 13 ЛР – 14, ЛР – 15 ЛР – 21, ЛР - 22	У 2.4.02 У 2.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 3 2.4.01 3 2.4.02 3o 02..01
<b>Промежуточная аттестация</b>		<i>ДЗ</i>		
<b>Всего:</b>		<b>82</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Зданий и сооружений», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.]; под общей редакцией А. К. мужской. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 490 с.

2. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.]; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10318-2.

3. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 283 с.

4. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0.

5. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493990> (дата обращения: 05.04.2022).

2. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493991> (дата обращения: 05.04.2022). 214 3. Казаков, Ю. Н. Технолог

3. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий: учебное пособие для спо / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8484-3. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176897> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Шипов, А. Е. Архитектура зданий. Проектирование архитектурных конструкций / А. Е.

Шипов, Л. И. Шипова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-507-44459-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/224696> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3.2.3.

#### **Дополнительные источники**

1. Электронно-библиотечная система «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/> 2. Электронно-библиотечная система «Знаниум». – URL: <https://znanium.com/> 3. Научная электронная библиотека «eLibrary». – URL: <https://elibrary.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов;</li> <li>- физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства;</li> <li>- конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений;</li> <li>- классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий;</li> <li>- конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений;</li> <li>- состав отчетной документации по комплексу выполненных работ;</li> <li>- законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;</li> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой</li> </ul>	<p>«Отлично» - содержание темы (дисциплины) освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко</p> <p>«Хорошо» - содержание темы (дисциплины) освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание темы (дисциплины) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий имеют ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание темы (дисциплины) не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>оценка результатов устного (письменного) опроса, тестирование. промежуточная аттестация</p>

<p>документации; - возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>		
<p><b>Уметь:</b> - визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств; - определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения; определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу); - читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям; - правила и порядок предоставления услуг в сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости, предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</p>		<p>Оценивание результатов выполнения практических работ по темам</p>

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,  
включая программное обеспечение**

**1. Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов

**Кабинет «Русского языка и литературы»**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места по количеству обучающихся Рабочее место преподавателя Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	<b>Мебель</b>	Основное	Площадь кабинета 60,8м <sup>2</sup> , на 30 посадочных мест	ООД.01, ООД.02
		<b>Оборудование</b>			
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	<b>ТС</b>	Основное		
	ФОС, РП, КТП	<b>УМК</b>	Основное		

**Кабинет «Математики»**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места по количеству обучающихся	<b>Мебель</b>	Основное	Площадь кабинета 46,8 м <sup>2</sup> ,	ООД.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Рабочее место преподавателя Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения			на 30 посадочных мест	
		<b>Оборудование</b>			
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	ТС	Основное		
	ФОС, РП, КТП	УМК	Основное		

#### Кабинет «Информатики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся Рабочее место преподавателя Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	<b>Мебель</b>	Основное	Площадь кабинета 83,8 м <sup>2</sup> , на 25 посадочных мест	ООД.05
2	Моноблоки с соответствующим программным обеспечением Мультимедийная система визуализации (проектор + электронная доска)	ТС	Основное		
3	ФОС, РП, КТП, ИК	УМК	Основное		

### Кабинет «Физики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Площадь кабинета 64,5м <sup>2</sup> , на 30 посадочных мест	ООД.06
2	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное		
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель	Основное		
4	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Оборудование	Основное		
5	ФОС, РП,КТП, методические указания, инструкционные карты	УМК	Основное		

### Кабинет «Химии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	<b>Мебель</b>	Основное	Площадь кабинета 61,6 м <sup>2</sup> на 30 посадочных мест	ООД 07
2	Рабочее место преподавателя				
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения				
1	Вытяжной шкаф	<b>Оборудование</b>			
2	Мойка				
1	Компьютер	<b>ТС</b>	Основное		
2	Проектор				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	ФОС, РП, КТП, методические указания, инструкционные карты	УМК	Основное		

#### Кабинет «Биологии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся. Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Площадь кабинета 42,6 м <sup>2</sup> , на 30 посадочных мест	ООД 8
		Оборудование			
		ТС	Основное		
2	ФОС, РП, КТП, учебные плакаты, раздаточный справочный материал, карточки- задания для самостоятельной работы	УМК	Основное		

#### Кабинет «Истории и обществознания»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места по количеству обучающихся Рабочее место преподавателя Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель	Основное	Площадь кабинета 52 м <sup>2</sup> , на 30 посадочных мест	ООД 10 СГ.02
		Оборудование			

	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	<b>ТС</b>	Основное		
	ФОС, РП, КТП	<b>УМК</b>	Основное		

#### **Кабинет «Географии»**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
	Посадочные места по количеству обучающихся Рабочее место преподавателя Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения, учебников, атласов	<b>Мебель</b>	Основное	Площадь кабинета 82 м <sup>2</sup> на 30 посадочных мест	ООД.11
		<b>Оборудование</b>			
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	<b>ТС</b>	Основное		
	ФОС, РП, КТП, методические указания, инструкционные карты, раздаточный справочный материал, карточки-задания для самостоятельной работы	<b>УМК</b>	Основное		

#### **Кабинет «Социально-экономических дисциплин»**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Посадочные места по количеству обучающихся.	<b>Мебель</b>	Основное	Площадь кабинета 42,3 м <sup>2</sup> ,	ООД 09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Рабочее место преподавателя			на 30 посадочных мест	
		<b>Оборудование</b>			
		<b>ТС</b>	Основное		
2	РП, КТП,	<b>УМК</b>	Основное		

**Кабинет «Иностранного языка; Иностранного языка в профессиональной деятельности»**

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся Рабочее место преподавателя Шкафы	<b>Мебель</b>	Основное	Площадь кабинета 53,7 м <sup>2</sup> /49,1 м <sup>2</sup> на 30 посадочных мест	ООД.04 СГ 02
2	Мультимедийная система, ПК	<b>ТС</b>	Основное		
3	РП, КТП	<b>УМК</b>	Основное		

**Кабинет «Основ безопасности и защиты Родины; Безопасности жизнедеятельности»**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся Рабочее место преподавателя Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения, Классная доска.	<b>Мебель</b>	Основное	Площадь кабинета 67,5м <sup>2</sup> на 30 посадочных мест	ООД-13 СГ 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	<p>Сейф оружейный Компас-азимут Макет гранат Ф-1,РГД-5, Макет Автомата АК-12, АК-74, пневматические винтовки, огнетушители учебные, Респиратор. Манекен тренажер пострадавшего Защитный костюм ОЗК, Противогазы ГП-7, ГП-7В Комплект шин, жгут эластичный, повязка медицинская, бинты, ИПП-11, АИ-2, носилки санитарные.</p>	<b>Оборудование</b>	Основное		
3.	Мультимедийная система	<b>ТС</b>			
4.	<p>ФОС, КОС, учебники по ОБЗР. Набор плакатов и учебных пособий: Ордена России, воинские звания и знаки различия, набор плакатов по устройству АК, основы и правила стрельбы, строевая подготовка, гражданская подготовка оказание мед. помощи, СИЗ, литература и наглядное пособие по военно-патриотическому воспитанию.</p>	<b>УМК</b>	Основное		

**Кабинет «Основ предпринимательской деятельности и финансовой грамотности»**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места по количеству обучающихся	<b>Мебель</b>	Основное	Площадь кабинета 37,8м <sup>2</sup> на 28 посадочных мест	СГ 05 ОП 10
	Рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	Основное		
	Компьютер	<b>ТС</b>	Основное		
	ФОС, РП, КТП, методические указания	<b>УМК</b>	Основное		

#### Кабинет «Геоинформационных систем»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места по количеству обучающихся Рабочее место преподавателя Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	<b>Мебель</b>	Основное	Площадь кабинета 84,3 м <sup>2</sup> , на 30 посадочных мест	ОП.02
		<b>Оборудование</b>	Основное		
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением, персональный компьютер	<b>ТС</b>	Основное		
	ФОС, РП, КТП, методические указания, инструкционные карты	<b>УМК</b>	Основное		

#### Кабинет «Кадастрового учета»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	Площадь кабинета 81,6 м <sup>2</sup> на 30 посадочных мест	ПМ.03 МДК 03,02 ПМ 06
2	ФОС, РП, КТП	<b>УМК</b>	основное		

**Кабинет «Основ геологии, геоморфологии и почвоведения»**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	Площадь кабинета 61,71 м <sup>2</sup> на 30 посадочных мест	ОП 05
2	ФОС, РП, КТП, методические указания, инструкционные карты учебные плакаты, раздаточный справочный материал, карточки-задания для самостоятельной работы	<b>УМК</b>	основное		

**Кабинет «Правовых основ профессиональной деятельности»**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места по количеству обучающихся	<b>Мебель</b>	Основное	Площадь кабинета 38,1 м <sup>2</sup> на 28 посадочных мест	ПМ 03(МДК 03.01, МДК 03.02) ОП 06
	Рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	Основное		
	Компьютер	<b>ТС</b>	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	ФОС, РП, КТП, методические указания	<b>УМК</b>	Основное		

#### Кабинет «Зданий и сооружений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места по количеству обучающихся Рабочее место преподавателя Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	<b>Мебель</b>	Основное	Площадь кабинета 84,4 м <sup>2</sup> на 30 посадочных мест	ОП 04 ПМ 02 ПМ. 05
	Персональный компьютер	<b>Оборудование</b>	Основное		
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	<b>ТС</b>	Основное		
	ФОС, РП, КТП, Методические указания, инструкционные карты	<b>УМК</b>	Основное		

#### Кабинет «Конструктор карьеры»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места по количеству обучающихся Рабочее место преподавателя Шкафы для хранения комплексного	<b>Мебель</b>	Основное	Площадь кабинета 38 м <sup>2</sup> , на 30 посадочных мест	ОП.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	методического обеспечения				
		<b>Оборудование</b>	Основное		
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	<b>ТС</b>	Основное		
	ФОС, РП, КТП, методические указания, инструкционные карты	<b>УМК</b>	Основное		

**Кабинет «Охраны труда и основ бережливого производства»**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места по количеству обучающихся Рабочее место преподавателя Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	<b>Мебель</b>	Основное	Площадь кабинета 65,4 м <sup>2</sup> , на 30 посадочных мест, имеет подсобное помещение преподавателя для хранения УМК	ОП 09 ОП 11
		<b>Оборудование</b>	Основное		
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	<b>ТС</b>	Основное		
	ФОС, РП, КТП, методические указания, инструкционные карты учебные плакаты, раздаточный справочный материал, карточки-задания для самостоятельной работы	<b>УМК</b>	Основное		

**Кабинет «Экономической теории»**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
	Посадочные места по количеству обучающихся Рабочее место преподавателя Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	<b>Мебель</b>	Основное	Площадь кабинета 49,4 м2, на 30 посадочных мест	ОП.06
		<b>Оборудование</b>	Основное		
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	<b>ТС</b>	Основное		
	ФОС, РП, КТП, методические указания, инструкционные карты	<b>УМК</b>	Основное		

## 1.2. Оснащение лабораторий

### **Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности; Основ проектной деятельности»**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
	Посадочные места по количеству обучающихся Рабочее место преподавателя Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	<b>Мебель</b>	Основное	Площадь 84,4 м2, на 30 посадочных мест	ДУД 01 ОП.02
		<b>Оборудование</b>	Основное		

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением, персональный компьютер	<b>ТС</b>	Основное		
	ФОС, РП, КТП, методические указания, инструкционные карты	<b>УМК</b>	Основное		

**Лаборатория «Высшей и космической геодезии, фотограмметрии и дистанционного зондирования земли»**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Посадочные места по количеству обучающихся Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	Площадь 81,6 м2, на 30 посадочных мест	ПМ 01. МДК 01.02
2	Стереоскоп	<b>Оборудование</b>	специализированное		
3	ФОС, РП, КТП	<b>УМК</b>	основное		

**Лаборатория «Геодезии, картографии и топографической графики; математической обработки геодезических измерений и топографических работ»**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места по количеству обучающихся Рабочее место преподавателя Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	<b>Мебель</b>	Основное	Площадь 82,41 м <sup>2</sup> на 30 посадочных мест	ПМ 01 ПМ 06
	Геодезические приборы: -тахеометры: 3Та5р, LEICA FLEXLINE TS06 Plus; VEGA NX62 - комплект спутникового геодезического оборудования GS14GSM/GPRS RTK CS10 - теодолиты: 2Т30, 4Т30П, Vega Тео-5В - нивелиры 4НЗКЛ; 4Н2КЛ; Leica NA332 штативы, отражатели; вехи, наборы топографические; макеты рельефа; нивелирные рейки; планиметры; стереоскопы; масштабные линейки; тахеографы	<b>Оборудование</b>	Специализированное		
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением, персональный	<b>ТС</b>	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	компьютер преподавателя, обучающиеся				
	ФОС, РП,КТП, методические указания, инструкционные карты	УМК	Основное		

**Лаборатория «Прикладной геодезии и автоматизированных технологий в геодезическом производстве; электронных геодезических средств измерений и спутниковых**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места по количеству обучающихся Рабочее место преподавателя Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель	Основное	Площадь 84,3 м <sup>2</sup> на 30 посадочных мест	ОП 04 ПМ. 05
	Персональный компьютер Электронный тахеометр: - Leica TS06 Plus - Vega NX62 Теодолит электронный: - Vega TEO 5B Теодолит оптический: - УОМЗ 4Т30П Нивелир оптический: - Leica NA332 - УОМЗ 4Н-3КЛ - УОМЗ 4Н-2КЛ	Оборудование	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	- GNSS Leica GS14 Штативы Отражатели Вехи Мерные ленты Лазерные дальномеры Неверные рейки Планиметры Отвесы				
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	ТС	Основное		
	ФОС, РП, КТП, Методические указания, инструкционные карты	УМК	Основное		

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал  
**Спортивный комплекс**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	Спортивные скамейки	Мебель			ООД 12 СГ 04
	Баскетбольные щиты Волейбольная сетка Тренажеры для волейбола Теннисные столы Перекладина для подтягивания	Оборудование	Основное	Площадь зала 162 м <sup>2</sup>	
		ТС	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	ФОС, РП, КТП, методические рекомендации	УМК	Основное		

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

**Библиотека. Читальный зал**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места Книгохранилище	Мебель	Основное	Библиотека – 272,9 м <sup>2</sup> ; Кабинет	
	Система библиотечных каталогов и картотек	Оборудование	Основное	зав.библиотекой- 21 м <sup>2</sup> ;	
	Персональный компьютер Принтер Брошюровочная машина	ТС	Основное	Абонемент – 64,5 м <sup>2</sup> ; Читальный зал –187,4 м <sup>2</sup> на 54 посадочных места; 14 рабочих мест оборудованы с выходом в Интернет	

**Актный зал**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места, стол	Мебель	Основное	Площадь зала 227,4 м <sup>2</sup> имеется 180 посадочных мест	
	Звуковая аппаратура (колонки, микшерный пульт, радиомикрофоны, проектор) Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Оборудование			
		ТС			

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
		УМК			

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Microsoft Windows 10	2	ПМ.02, ПМ 05
2	Kaspersky	1	ПМ.02, ПМ 05
3	ТИМ Кредо Топография	1	ПМ.02, ПМ 05
4	Программный комплекс Кредо Дат	15	ПМ.01
5	Программный комплекс Кредо Топография	15	ПМ.01
6	Microsoft Windows 10 Pro	1	ДУД.01
7	Microsoft Office профессиональный 2016	1	ОП.02
8	Kaspersky Endpoint Security	1	ОП.02
9	7-Zip	1	ОП.02
10	КонсультантПлюс	1	ОП.02
11	КОМПАС-3D V16	1	ОП.02
12	Microsoft Office профессиональный плюс 2016	1	ООД 05
13	Kaspersky Endpoint Security для Windows	1	ООД 05
14	Microsoft Edge	1	ООД 05
15	Yandex	1	ООД 05

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**21.02.19 Землеустройство**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 «Землеустройство», утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18.05.2022 N 339

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	5
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	7
1.1 Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена.....	7
1.2 Формы государственной итоговой аттестации.....	9
1.3 Подготовка к проведению государственной итоговой аттестации.....	10
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	12
2.1 Содержание государственной итоговой аттестации.....	12
2.2.1 Демонстрационный экзамен.....	12
2.2.2 Дипломный проект (работа).....	16
3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	19
3.1 Государственная экзаменационная комиссия.....	19
3.2 Требования допуска студентов к государственной итоговой аттестации.....	20
3.3 Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.....	21
3.4 Требования к защите дипломного проекта (работы).....	27
3.5 Порядок подачи и рассмотрения апелляций.....	29
3.6 Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.....	32
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	33
4.1 Требования к материально-техническому обеспечению.....	33
4.2 Информационное обеспечение ГИА.....	34

3.4 Кадровое обеспечение ГИА.....	34
5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	37
5.1 Требования к оцениванию результатов выполнения демонстрационного задания .....	37
5.2 Критерии оценки дипломного проекта (работы).....	38
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	42

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.19 «Землеустройство» и обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж».

В соответствии с Законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования в образовательных учреждениях СПО, является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 «Землеустройство» базовой подготовки, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18.05.2022 N 339.
3. Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрирован 07.12.2021 № 66211).
4. Положением о проведении государственной итоговой аттестации выпускников по основным профессиональным образовательным программам в КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж».

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования

соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Формой государственной итоговой аттестация выпускников специальности 21.02.19 «Землеустройство» является демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы) для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена.

В программе государственной итоговой аттестации определены:

1) Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена.

3) Формы государственной итоговой аттестации.

4) Подготовка к проведению государственной итоговой аттестации.

5) Структура и содержание государственной итоговой аттестации.

6) Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации.

7) Условия реализации программы государственной итоговой аттестации.

8) Критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно рассматривается и обновляется на заседании цикловой агрономических и землеустроительных дисциплин и модулей профессионального цикла, утверждается на заседании педагогического совета, с участием председателя государственной экзаменационной комиссии Пискунова Константина Васильевича, директора ООО «Сибирский Геодезический-Центр», после чего доводится до сведения выпускников не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 1.1 Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.19 «Землеустройство» в части освоения:

*- видов профессиональной деятельности (ВПД) специальности:*

- Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям;

- Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости;

- Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости;

- Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель;

- Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

*- соответствующих профессиональных компетенций (ПК):*

**1. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям.**

ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.

ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.

ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.

## **2. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости.**

ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.

ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств.

ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.

## **3. Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости.**

ПК 3.1. Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (далее - ЕГРН).

ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости.

ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН;

ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизацию и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

## **4. Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель.**

ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.

ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.

ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.

ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.

## **5. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

ПК 5.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.

ПК 5.2 Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК 5.3 Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

*- соответствующих общих компетенций (ОК):*

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **1.2 Формы государственной итоговой аттестации**

Формой государственной итоговой аттестация выпускников специальности 21.02.19 «Землеустройство» является:

- демонстрационный экзамен, который направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов. Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО

- защита дипломного проекта (работы), который направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

## **1.3 Подготовка к проведению государственной итоговой аттестации**

1. Формирование ГЭК из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций.

2. Создание экспертной группы.

3. Утверждение состава ГЭК приказом КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж».

4. Утверждение председателя ГЭК.

5. Утверждение программы ГИА не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

**Перечень необходимых экзаменационных материалов и документов:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 «Землеустройство» базовой подготовки, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18.05.2022 N 339.

2. Положение о проведении государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам.

3. Программа государственной итоговой аттестации специальности 21.02.19 «Землеустройство».

4. Приказ директора колледжа о создании государственной экзаменационной комиссии для проведения государственной итоговой аттестации выпускников.

5. Приказ директора колледжа о допуске обучающихся к государственной итоговой аттестации.

6. Утвержденный график проведения государственной итоговой аттестации.

7. Сводная ведомость успеваемости обучающихся.

8. Книжки успеваемости обучающихся.

9. Протокол государственной итоговой аттестации.

Объем времени на подготовку и проведение ГИА – **6 недель.**

# 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 2.1 Содержание государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестация выпускников специальности 21.02.19 «Землеустройство» является демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы) для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена.

### 2.2.1 Демонстрационный экзамен

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО. (КОД 21.02.19-2024)

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

КОД в части ГИА базового уровня разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО.

### Образец задания для демонстрационного экзамена базового уровня

#### Инвариантная часть

<b>Модуль 1: Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям</b>
<i>Задание 1 модуля 1: Выполнение графических работ по составлению картографических материалов</i>
Постановка задачи: Для проектирования границ земельного участка под спортивную площадку на территории учебного заведения определить проектные координаты характерных точек границ

земельного участка спортивной площадки и ее площадь. Работы выполнить на основе электронного топографического плана масштаба 1:500 в растровом формате. Исходный файл топографического плана расположен на рабочем столе компьютера. Проектная граница земельного участка проходит ограждению спортивной площадки. Работы выполнить в специализированном офисном программном комплексе в условной системе координат. Оформить документы, входящие в Проект границ земельного участка. В приложениях приведены примеры оформления Заданий.

1. Создать на рабочем столе компьютера папку «ДЭ\_номер участника», скопировать в неё из «Исходной» папки файл «Растр ДЭ. tif» (растровая копия топографического плана масштаба 1:500).
2. Создать новый проект в специализированном программном комплексе.
3. Выполнить настройки свойств проекта: общие сведения в карточке проекта, задать точность единиц представления (измерения) углов, линий и плоских координат, площадей (0.01м), масштаб съемки - 1:500. Сохранить проект как «ДЭ\_номер участника» в свою папку.
4. Выполнить импорт растровой подложки в формате \*.bmr. Выполнить привязку растра по углам рамки плана в условной (учебной) системе координат. При необходимости, в зависимости от используемого программного обеспечения, выполнить обрезку растра. Сохранить проект

#### *Задание 2 модуля 1: Проектирование границ объекта недвижимости*

1. В специализированном программном комплексе запроектировать в северо-восточном углу прямоугольный земельный участок под спортивную площадку размерами 40 × 20 м на растровой подложке с топопривязкой. Рекомендуется использовать инструментарий координатной геометрии «Сетка точек». Первой точке (северо-западный угол) задать координаты X = 4319.00м, Y = 6035.00м. Прямоугольная площадка должна быть ориентирована на местности по осям здания условным знаком «строящееся здание» с контуром красного цвета. Создать подпись «спорт. площадка», шрифт Bm 431 высотой 5.0 мм.
2. Создать линейный топографический объект «Ограды металлические высотой более 1 м» по контуру площадки.
3. Создать 4 точки (углы площадки), (Н4, Н1, Н2, Н3) условным знаком «Точки съемочной сети закрепления вершин углов».
4. Рассчитать или определить координаты угловых точек границ земельного участка.
5. Рассчитать площадь запроектированной спортивной площадки.
6. Контроль: площадь запроектированной спортивной площадки должна быть равна 800 кв.м.
7. Составить и распечатать «Проект границ земельного участка».
8. Составить, оформить и распечатать «Каталог координат межевых знаков (углов поворота границ земельного участка под спортивную площадку)». Шрифт TimesNewRoman, 14 (в таблице 12), цвет - черный, заголовки шрифт – жирный, межстрочный интервал – 1.5

#### *Задание 3 модуля 1: Применение аппаратно-программных средств для расчетов и составления топографических, межевых планов*

Постановка задачи: Для выноса в натуру границ земельного участка под спортивную площадку на территории учебного заведения запроектировать опорно – межевую сеть, выполнить предрасчет точности сети. Работы выполнить на электронном топографическом плане масштаба 1:500 в специализированном офисном программном комплексе в условной системе координат. В приложениях приведены примеры оформления Заданий модулей Проектирование специальных геодезических сетей (опорно – межевых сетей).

1. Создать на рабочем столе компьютера папку «ДЭ\_номер участника», скопировать в неё из «Исходной» папки файлы: «Каталог исходных пунктов», «Проект ДЭ\_ПА» с привязанным растровым фрагментом.
2. В специализированном программном комплексе загрузить растровую подложку «Растр ДЭ\_ПА» с топографической привязкой с запроектированной спортивной площадкой.

3. Выполнить настройки свойств проекта: общие сведения в карточке проекта, задать точность единиц представления (измерения) углов, линий и плоских координат (0.01м). Сохранить проект как «ДЭ\_номер участника» в свою папку. Назначить проекту следующие свойства: - масштаб съемки 1:500; - система координат – условная; - задать режим проектирования; - точность исходных пунктов в плане – 4 класс, точность проектируемой сети в плане – ОМС 2-й разряд.
4. Внести в проект исходные геодезические пункты из «Каталога исходных пунктов» и обозначить условными знаками согласно инструкции [4].
4. На основе предварительного анализа особенностей территории проектирования, размещения на ней зданий и сооружений, на плане разместить в первом приближении пункты проектируемой сети. При проектировании обеспечить видимость всех углов запроектированной спортивной площадки с двух пунктов ОМС. При проектировании сети соблюдать требования инструкции [1].
5. Запроектировать пункты ОМС для кадастровой съемки территории в масштабе 1:500 и обозначить условным знаком «Точки съемочной сети долговременного закрепления», тип плановых координат «Предварительный».
6. Запроектировать разомкнутый полигонометрический ход вдоль ограждения территории с азимутальной привязкой в начале и в конце хода в «Режиме проектирования» и висячий ход, для съемки всей территории спортивной площадки.
7. В режиме проектирования выполнить обработку полигонометрического хода и предрасчет точности сети. По результатам обработки, при необходимости, выполнить оптимизацию сети. Повторно выполните обработку. Все операции повторяются до получения удовлетворительного результата.
8. Сформировать, оформить и распечатать схему хода и ведомости: Каталог координат исходных пунктов, Каталог координат пунктов ОМС, ведомость предрасчета точности сети.

Продолжительность демонстрационного экзамена базового уровня – 3 часа.

КОД в части ГИА профильного уровня разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы ПО, установленных соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА профильного уровня включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые федеральным оператором для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня. (КОД 21.02.19-2024)

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, представляющих собой комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

### Образец задания для демонстрационного экзамена профильного уровня

#### Инвариантная и вариативная часть

<b>Модуль 1: Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям</b>
<i>Задание 1 модуля 1: Выполнение графических работ по составлению картографических материалов</i>
<p>Постановка задачи: Для проектирования границ земельного участка под спортивную площадку на территории учебного заведения определить проектные координаты характерных точек границ земельного участка спортивной площадки и ее площадь. Работы выполнить на основе электронного топографического плана масштаба 1:500 в растровом формате. Исходный файл топографического плана расположен на рабочем столе компьютера. Проектная граница земельного участка проходит ограждению спортивной площадки. Работы выполнить в специализированном офисном программном комплексе в условной системе координат. Оформить документы, входящие в Проект границ земельного участка. В приложениях приведены примеры оформления Заданий.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Создать на рабочем столе компьютера папку «ДЭ_номер участника», скопировать в неё из «Исходной» папки файл «Растр ДЭ. tif» (растровая копия топографического плана масштаба 1:500).</li><li>2. Создать новый проект в специализированном программном комплексе.</li><li>3. Выполнить настройки свойств проекта: общие сведения в карточке проекта, задать точность единиц представления (измерения) углов, линий и плоских координат, площадей (0.01м), масштаб съемки - 1:500. Сохранить проект как «ДЭ_номер участника» в свою папку.</li><li>4. Выполнить импорт растровой подложки в формате *.bmp. Выполнить привязку растра по углам рамки плана в условной (учебной) системе координат. При необходимости, в зависимости от используемого программного обеспечения, выполнить обрезку растра. Сохранить проект</li></ol>
<i>Задание 2 модуля 1: Проектирование границ объекта недвижимости</i>

1. В специализированном программном комплексе запроектировать в северо-восточном углу прямоугольный земельный участок под спортивную площадку размерами 40 × 20 м на растровой подложке с топопривязкой. Рекомендуется использовать инструментарий координатной геометрии «Сетка точек». Первой точке (северо-западный угол) задать координаты X = 4319.00м, Y = 6035.00м. Прямоугольная площадка должна быть ориентирована на местности по осям здания условным знаком «строящееся здание» с контуром красного цвета. Создать подпись «спорт. площадка», шрифт Vm 431 высотой 5.0 мм.
2. Создать линейный топографический объект «Ограды металлические высотой более 1 м» по контуру площадки.
3. Создать 4 точки (углы площадки), (Н4, Н1, Н2, Н3) условным знаком «Точки съемочной сети закрепления вершин углов».
4. Рассчитать или определить координаты угловых точек границ земельного участка.
5. Рассчитать площадь запроектированной спортивной площадки.
6. Контроль: площадь запроектированной спортивной площадки должна быть равна 800 кв.м.
7. Составить и распечатать «Проект границ земельного участка».
8. Составить, оформить и распечатать «Каталог координат межевых знаков (углов поворота границ земельного участка под спортивную площадку)». Шрифт TimesNewRoman, 14 (в таблице 12), цвет - черный, заголовки шрифт – жирный, межстрочный интервал – 1.5

*Задание 3 модуля 1: Применение аппаратно-программных средств для расчетов и составления топографических, межевых планов*

Постановка задачи: Для выноса в натуру границ земельного участка под спортивную площадку на территории учебного заведения запроектировать опорно – межевую сеть, выполнить предрасчет точности сети. Работы выполнить на электронном топографическом плане масштаба 1:500 в специализированном офисном программном комплексе в условной системе координат. В приложениях приведены примеры оформления Заданий модулей Проектирование специальных геодезических сетей (опорно – межевых сетей).

1. Создать на рабочем столе компьютера папку «ДЭ\_ номер участника», скопировать в неё из «Исходной» папки файлы: «Каталог исходных пунктов», «Проект ДЭ\_ПА» с привязанным растровым фрагментом.
2. В специализированном программном комплексе загрузить растровую подложку «Растр ДЭ\_ПА» с топографической привязкой с запроектированной спортивной площадкой.
3. Выполнить настройки свойств проекта: общие сведения в карточке проекта, задать точность единиц представления (измерения) углов, линий и плоских координат (0.01м). Сохранить проект как «ДЭ\_ номер участника» в свою папку. Назначить проекту следующие свойства: - масштаб съемки 1:500; - система координат – условная; - задать режим проектирования; - точность исходных пунктов в плане – 4 класс, точность проектируемой сети в плане – ОМС 2-й разряд.
4. Внести в проект исходные геодезические пункты из «Каталога исходных пунктов» и обозначить условными знаками согласно инструкции [4].
4. На основе предварительного анализа особенностей территории проектирования, размещения на ней зданий и сооружений, на плане разместить в первом приближении пункты проектируемой сети. При проектировании обеспечить видимость всех углов запроектированной спортивной площадки с двух пунктов ОМС. При проектировании сети соблюдать требования инструкции [1].
5. Запроектировать пункты ОМС для кадастровой съемки территории в масштабе 1:500 и обозначить условным знаком «Точки съемочной сети долговременного закрепления», тип плановых координат «Предварительный».
6. Запроектировать разомкнутый полигонометрический ход вдоль ограждения территории с азимутальной привязкой в начале и в конце хода в «Режиме проектирования» и висячий ход, для съемки всей территории спортивной площадки.

7. В режиме проектирования выполнить обработку полигонометрического хода и предрасчет точности сети. По результатам обработки, при необходимости, выполнить оптимизацию сети. Повторно выполните обработку. Все операции повторяются до получения удовлетворительного результата.

8. Сформировать, оформить и распечатать схему хода и ведомости: Каталог координат исходных пунктов, Каталог координат пунктов ОМС, ведомость предрасчета точности сети.

Задание 4 модуля 1: Выполнение кадастровых съемок и кадастровых работ по формированию земельных участков

Постановка задачи: Для выноса в натуру границ земельного участка под спортивную площадку на территории учебного заведения рассчитать элементы для выноса в натуру четырёх углов площадки с пунктов опорно – межевой сети, полученных в результате выполнения задания модуля 2. Работы выполнить на электронном топографическом плане масштаба 1 : 500 в специализированном офисном программном комплексе в условной системе координат. В приложениях приведены примеры оформления Заданий модулей. Подготовка разбивочных материалов для выноса в натуру границ объекта недвижимости.

1. Создать на рабочем столе компьютера папку «ДЭ\_ номер участника», скопировать в неё из «Исходной» папки файлы: «Каталог исходных пунктов», «Растр ДЭ\_ПА» с топопривязкой, «Каталог пунктов ОМС», «Каталог координат межевых знаков»,

2. Создать новый проект в специализированном программном комплексе. Выполнить настройки свойств проекта: общие сведения в карточке проекта, задать точность единиц представления (измерения) углов, линий и плоских координат (0.01м), масштаб съемки-1 : 500, система координат – локальная. Сохранить проект как «ДЭ\_ номер участника» в свою папку.

3. Загрузить растровую подложку с топографической привязкой с запроектированной спортивной площадкой.

4. Внести пункты ОМС, расположенные вблизи запроектированной спортивной площадки для кадастровой съемки территории в масштабе 1:500 и обозначить условным знаком «Точки съемочной сети долговременного закрепления». Построить линейные объекты условным знаком «Стороны геодезических сетей».

5. Внести четыре межевых знака Н1–Н4 (точки углов поворота границ земельного участка под спортивную площадку) из исходного «Каталога координат межевых знаков» условным знаком «Точки съемочной сети закрепления вершин углов». Создать линейный топографический объект «Ограды металлические высотой более 1 м». Создать площадной объект по контуру площадки условным знаком «строящиеся здание» с контуром красного цвета. Создать подпись «спорт. площадка», шрифт Вm 431 высотой 5.0 мм.

6. Подписать на земельном участке кадастровый номер ГИА/ДЭ ПУ 24 земельного участка, соответствующий кадастровому делению данного региона.

7. Выбрать опорные точки и точки ориентирования для расчета разбивочных элементов (угловых и линейных).

8. Рассчитать элементы для выноса в натуру четырёх углов площадки способом полярных координат от ближайших пунктов ОМС. Работу выполнить с одной опорной точки ОМС.

9. Сформировать, оформить и распечатать Ведомость для разбивки. Шрифт TimesNewRoman, 14 (в таблице 12), цвет - черный, заголовки шрифт – жирный, межстрочный интервал – 1.5.

10. Выполнить контроль: рассчитать координаты выносимых точек способом полярных координат по разбивочным элементам и координатам пунктов ОМС. Нанести контрольные точки на разбивочный чертеж, построить площадной объект, определить площадь. Результаты контрольной площади внести в «Ведомость разбивки».

11. Создать файл в формате \*.txt для импорта в электронный тахеометр с координатами углов границ земельного участка под спортивную площадку и пунктов ОМС (Номер (название), X, Y).

Продолжительность демонстрационного экзамена профильного уровня:

Инвариантная часть 3 ч. 30 мин.

Совокупность инвариантной и вариативной частей не более 4 ч. 30 мин

### **2.2.2 Дипломный проект (работа)**

Темы дипломных проектов (работ) определяется колледжем. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж».

Тематика дипломных проектов (работ) представлена в приложении 1.

Успешное прохождение процедуры ГИА является необходимым условием присвоения обучающемуся квалификации "специалист по землеустройству" по специальности 21.02.19 Землеустройство.

#### **Структура дипломного проекта (работы)**

Дипломный проект (работа) носит практический или опытно-экспериментальный (проект), теоретическая (работа) характер.

**Дипломный проект (работа) практического или опытно-экспериментального характера** имеет следующую структуру:

- введение;
- теоретическая часть;
- практическая часть;

- заключение;
- список использованных источников и литературы;
- приложения.

Дипломный проект (работа) **теоретического характера**, имеет следующую структуру:

- введение;
- теоретическая часть;
- заключение;
- список использованных источников и литературы;
- приложения

### **Введение**

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируется цель и задачи работы, объект, предмет и методы исследования.

В разделе **теоретические аспекты** содержатся теоретические основы разрабатываемой темы в теории и практике посредством сравнительного анализа, проводится обзор используемых источников и литературы по теме ВКР.

Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить следующие **общие компетенции (ОК)**:

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

**уровень освоения видами профессиональной деятельности по специальности 21.02.19 Землеустройство**

- Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям;

- Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости;

- Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости;

- Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель;

**Заключение** содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов и возможности их практического применения.

Объем дипломного проекта (работы) должен составлять не менее 30 и не более 50 страниц печатного текста (приложения в общий объем выпускной квалификационной работы не входят).

### **3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **3.1 Государственная экзаменационная комиссия**

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК), создаваемой колледжем по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Государственная экзаменационная комиссия организуется в целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования, соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО).

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее - оператор) (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты).

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

Состав ГЭК утверждается приказом колледжа и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председателем ГЭК колледжа утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Экспертная группа создается по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

### **3.2 Требования допуска студентов к государственной итоговой аттестации**

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по основной профессиональной образовательной программе по специальности 21.02.19 Землеустройство и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Приказ о допуске обучающегося к ГИА по специальности 21.02.19 Землеустройство готовится не позднее, чем за неделю до проведения процедуры ГИА.

Данная программа доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

### **3.3 Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена**

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД 21.02.19-2024 (БУ и ПУ)

2. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

3. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

5. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

6. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

7. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

8. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

9. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

10. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

13. В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;

б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;

в) члены экспертной группы;

г) главный эксперт;

д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);

е) выпускники;

ж) технический эксперт;

з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);

и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));

к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного

экзамена.

14. В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

15. В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);

б) представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);

в) медицинские работники;

г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

16. Лица, указанные в пунктах 14 и 15, обязаны:

соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

17. Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом

проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

18. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

19. Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

20. При привлечении медицинского работника организация, на базе которой организован центр проведения экзамена, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

21. Технический эксперт вправе:

наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;

давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной

безопасности;

останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

22. Представитель образовательной организации располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

23. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

24. Выпускники вправе:

пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

25. Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

26. В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

27. После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

28. После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

29. Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

30. Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

31. Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

32. Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

33. В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА. выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

34. Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

35. После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

36. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

37. Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

#### **3.4 Требования к защите дипломного проекта (работы)**

К защите дипломного проекта (работы) допускаются лица, завершившие полный курс обучения по ППССЗ 21.02.19 Землеустройство и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Вопрос о допуске к защите к дипломному проекту (работе) решается на заседании Педагогического совета, готовность к защите определяется заместителем директора и оформляется приказом руководителя образовательной организации.

Образовательная организация имеет право проводить предварительную защиту дипломного проекта (работы).

Защита дипломного проекта (работы) - (продолжительность защиты до 30 минут) включает доклад студента (не более 7-10 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта (работы), а также рецензента.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта (работы).

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта (работы), присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

Результаты защиты дипломного проекта (работы) обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Выполненные дипломные проекты (работы) хранятся после их защиты в образовательном учреждении. Срок хранения определяется в соответствии с Перечнем типовых управленческих документов, образующихся в деятельности организаций, с указанием сроков хранения. Рекомендуемый срок хранения - в течение пяти лет после выпуска обучающихся из образовательной организации.

Списание дипломного проекта (работы) оформляется соответствующим актом.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не

явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники), не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

### **3.5 Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

По результатам государственной аттестации выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, Порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации выдается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее пяти человек из числа преподавателей образовательной организации, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее обязанности руководителя на основании распорядительного акта образовательной организации.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

### **3.6 Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов**

Среди выпускников лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов нет.

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **4.1 Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к государственной итоговой аттестации.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для студентов;
- график проведения консультаций по дипломному проекту (работе);
- график поэтапного выполнения дипломного проекта (работы);
- комплект учебно-методической документации.

Процедура выполнения заданий **демонстрационного экзамена** по специальности 21.02.19 Землеустройство проходит на площадке, материально-техническая база которой соответствует требованиям оценочных материалов демонстрационного экзамена базового и (или) профильного уровня.

Материально-техническое оснащение рабочих мест предполагает необходимость наличия современного технологического оборудования, позволяющего выполнить задание, приближенное к производственному, в количестве, обеспечивающим выполнение задания обучающимися в сроки, отводимые на экзаменационные процедуры, необходимые расходные материалы, инвентарь, инструмент, средства индивидуальной защиты, канцелярские принадлежности и т.д.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации (далее – КОД), представляющих собой комплекс требований стандартизированной формы к выполнению заданий определенного уровня, оборудованию, оснащению и застройке площадки, составу экспертных групп и методики проведения оценки экзаменационных работ.

**Для защиты дипломного проекта (работы)** отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран.

#### **4.2 Информационное обеспечение ГИА**

1. ФГОС СПО по специальности 21.02.19 «Землеустройство», утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18.05.2022 N 339
2. Программа ГИА выпускников по специальности 21.02.19 «Землеустройство».
3. Приказ директора колледжа об утверждении состава ГЭК.
4. Приказ директора колледжа о допуске к государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена и дипломного проекта (работы) студентов специальности 21.02.19 «Землеустройство», успешно завершивших обучение по программе подготовки специалистов среднего звена (по результатам промежуточных аттестаций и прохождения всех видов практики, предусмотренных учебным планом) специальности 21.02.19 Землеустройство.
5. Положение о проведении государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 21.02.19 «Землеустройство».
6. Сводная ведомость успеваемости студентов.
7. Зачетные книжки студентов.
8. График выполнения заданий дипломного проекта, (работы), утвержденный директором колледжа
9. План проведения ДЭ
9. Протоколы заседаний ГЭК.

#### **4.3 Кадровое обеспечение ГИА**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением дипломных проектов (работ): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Требование к квалификации руководителей ГИА от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

## Требования к составу экспертных групп

### Демонстрационный экзамен базового уровня

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно демонстрационный экзамен выпускников. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения задания выпускников в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице

<b>Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ</b>	<b>Максимальное кол-во обучающихся участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)</b>	<b>Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	1	3
2	1	3
3	1	3
4	1	3
5	1	3
6	1	3
7	1	3
8	1	3
9	1	3
10	1	3

## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

### 5.1 Требования к оцениванию результатов выполнения демонстрационного задания

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Распределение значений максимальных баллов зависит от уровня ДЭ при ГИА,  
составляющей части ДЭ.

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Максимальный балл
ГИА	ДЭ БУ	Инвариантная часть	50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
	ДЭ ПУ	Вариативная часть	20 из 20
	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Выполненные экзаменационные задания оцениваются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в КОДе, разработанной на основании характеристик компетенций, определяемых техническим описанием.

Решение экзаменационной комиссии об успешном освоении компетенции принимается на основании критериев оценки.

Перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%.

Перевод баллов в оценку осуществляется на основе таблицы 1:

Таблица 1 – Схема перевода результатов демонстрационного экзамена базового и профильного уровня в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00%-29,99%	30,00%-74,99%	74,00%-89,99%	90,00%-100,00%

## 5.2 Критерии оценки дипломного проекта (работы)

При определении итоговой оценки по защите дипломного проекта (работы) члены ГЭК учитывают:

- уровень владения студентом содержанием работы;
- использование профессиональной терминологии, лаконичность изложения сущности дипломного проекта (работы);
- полнота, обоснованность, четкость ответов на поставленные вопросы;
- использование презентации (наглядного материала)

Итоговая оценка за дипломный проект (работу) выставляется на основании среднеарифметической оценки всех членов ГЭК и оформляется ведомостью защиты выпускных квалификационных работ. В случае разногласий членов ГЭК решение об окончательной оценке дипломного проекта (работы) принимает председатель ГЭК.

Результаты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

При несогласии с оценкой студент имеет право подать заявление в апелляционную комиссию.

В основе оценки дипломного проекта (работы) лежит пятибалльная система.

**«Отлично»** выставляется за следующий дипломный проект (работу):

- работа носит практический характер, содержит грамотно изложенную теоретическую часть, раскрывающую обзор и анализ источников информации, нормативно-правовых источников;

- характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- соответствует стандартам оформления работы;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными дипломного проекта (работы), вносит обоснованные предложения по цели работы, а во время доклада использует слайдовую презентацию, наглядные пособия (таблицы, схемы, графики) и дает полные ответы на поставленные вопросы.

**«Хорошо»** выставляется за следующий дипломный проект (работу):

- работа носит практический характер, содержит грамотно изложенную теоретическую часть, раскрывающую обзор и анализ источников информации, нормативно-правовых источников;

- характеризуется логичным, последовательным изложением материала;

- соответствует стандартам оформления работы;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, формулирует предложения, во время доклада использует слайдовую презентацию, наглядные пособия (таблицы, схемы, графики) и без особых затруднений отвечает на дополнительные вопросы.

**«Удовлетворительно»** выставляется за следующий дипломный проект (работу):

- работа содержит теоретическую часть, раскрывающую обзор и анализ источников информации, нормативно-правовых источников, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом;

- просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- соответствует стандартам оформления работы;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

- при защите работы студент проявляет неуверенность, слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы, во время доклада частично использует слайдовую презентацию, наглядные пособия (таблицы, схемы, графики).

**«Неудовлетворительно»** выставляется за следующий дипломный проект (работу):

- работа содержит теоретическую часть без анализа источников информации;

- в работе нет выводов, либо они носят декларативный характер;

- работа не соответствует стандартам оформления;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются критические замечания по содержанию работы;

- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлена презентация, наглядные пособия.

## ОЦЕНКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О выпускника)

Тема дипломного проекта  
(работы) \_\_\_\_\_

Показатели оценки	Оценка
-------------------	--------

Владение содержанием работы	
Использование профессиональной терминологии	
Полнота ответов на вопросы	
Использование наглядного материала, презентации	
Отзыв руководителя	
Отзыв рецензента	
<b>Итоговая оценка</b>	

### **Тематика дипломных проектов (работ)**

Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственной организации.

2. Внутрихозяйственное землеустройство крестьянского (фермерского) хозяйства.

3. Организация угодий и севооборотов сельскохозяйственного предприятия.

4. Организация кормовых угодий сельскохозяйственного предприятия.

5. Противоэрозионная организация угодий и севооборотов сельскохозяйственного предприятия.

6. Землеустройство сельскохозяйственной организации на основе бизнес-плана.

7. Устройство территории ягодников сельскохозяйственной организации.

8. Образование землепользования несельскохозяйственного объекта.

9. Территориальное зонирование и организация использования земельных участков сельского населенного пункта.

10. Проект межевания территории малоэтажного строительства.

11. Проект организации использования земель особо охраняемых природных территорий муниципального образования.

12. Рекультивация земель в муниципальном районе на основе использования данных единого государственного реестра недвижимости.

13. Проект озеленения жилой зоны сельского населенного пункта.

14. Проект комплексного развития территории индивидуального жилищного строительства в сельском населенном пункте.

15. Уточнение границ землепользования с применением геоинформационных систем.

16. Формирование и постановка на государственный кадастровый учет земельного участка.

17. Кадастровые работы в отношении объектов капитального строительства в населенном пункте.

18. Ведение государственного кадастра недвижимости и учет земель на примере...

19. Межевой план, как результат кадастровых работ.
20. Сравнительный анализ территориального зонирования населенных пунктов с учетом факторов.
21. Порядок предоставления в аренду земельных участков из лесного фонда.
22. Уточнение сведений о границах земельного участка в реестре (кадастре) недвижимости.
23. Топографическая съемка квадрокоптером при выполнении кадастровых работ.
24. Статистический анализ результатов государственного земельного надзора на территории региона.
25. Сделки с землей.
26. Разрешение земельных споров.
27. Государственная регистрация сделок с земельными участками.
28. Актуальные проблемы деятельности кадастровых инженеров.
29. Рассмотрение споров о результатах определения кадастровой стоимости земельного участка в судах.
30. Государственный надзор за использованием и охраной земель.
31. Прогнозирование использования земель в сельском населенном пункте.
32. Прогнозирование использования земель в муниципальном районе.
33. Прогнозирование использования земель в городе.
34. Планирование и организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ в федеральном государственном предприятии.
35. Организация деятельности при выполнении кадастровых работ.
36. Анализ деятельности организаций, выполняющих кадастровые работы.
37. Анализ использования земель в муниципальном районе.
38. Проект организации территории опытно экспериментального поля Шушенского сельскохозяйственного колледжа.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

*Рабочая программа воспитания разработана на основе примерной программы воспитания по УГПС 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия, принятой Решением ФУМО СПО 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия Протокол от 28.08.2023 № 3*

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ .....	3
1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся .....	3
1.2. Направления воспитания .....	4
1.3. Целевые ориентиры воспитания .....	5
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ.....	10
2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.....	10
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ .....	14
3.1. Кадровое обеспечение.....	14
3.2. Нормативно-методическое обеспечение.....	14
3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся.....	14
3.4. Анализ воспитательного процесса.....	14
Приложение 1. Календарный план воспитательной работы .....	16

## РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Рабочая программа воспитания КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж» предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы воспитания по УГПС 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия, принятой Решением ФУМО СПО 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия Протокол от 28.08.2023 № 3 и реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами.

Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Программа разработана с учётом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Программа включает три раздела: целевой, содержательный и организационный. Структурным элементом программы является календарный план воспитательной работы.

Воспитательная деятельность в КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж», является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитания являются педагогические работники, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

### 1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся

Инвариантные компоненты Рабочей программы воспитания (далее Программы), календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж», реализующего программы СПО.

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания обучающихся** — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей

и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

#### **Задачи воспитания:**

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

### **1.2. Направления воспитания**

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других

людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

### **1.3. Целевые ориентиры воспитания**

#### **1.3.1 Инвариантные целевые ориентиры**

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «... формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде». Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

**Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников  
КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»**

<b>Целевые ориентиры</b>
<b>Гражданское воспитание</b>
<p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)</p>
<b>Патриотическое воспитание</b>
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий

<p>приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.</p> <p>Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</p> <p>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</p>
<p><b>Духовно-нравственное воспитание</b></p> <p>Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.</p> <p>Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.</p> <p>Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p> <p>Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.</p>
<p><b>Эстетическое воспитание</b></p> <p>Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.</p> <p>Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.</p> <p>Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.</p> <p>Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.</p>
<p><b>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</b></p> <p>Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.</p> <p>Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.</p> <p>Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.</p> <p>Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.</p> <p>Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.</p> <p>Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в</p>

<p>общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>
<p><b>Профессионально-трудовое воспитание</b></p> <p>Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.</p> <p>Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.</p> <p>Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.</p> <p>Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.</p>
<p><b>Экологическое воспитание</b></p> <p>Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.</p> <p>Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.</p> <p>Применяющий знания из общеобразовательных предметов и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.</p> <p>Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми</p>
<p><b>Ценности научного познания</b></p> <p>Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.</p> <p>Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.</p> <p>Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.</p>

### 1.3.2 Вариативные целевые ориентиры

#### Вариативные целевые ориентиры воспитания выпускников КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»

<b>Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику специальности</b>
Демонстрирующий готовность к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику
Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам.
Демонстрирующий готовность к сохранению традиций и поддержанию престижа образовательной организации
Демонстрирующий готовность и способность использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Демонстрирующий готовность и способность проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

### 2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности

Основными модулями являются: «Образовательная деятельность», «Кураторство», «Наставничество», «Основные воспитательные мероприятия», «Организация предметно-пространственной среды», «Взаимодействие с родителями (законными представителями)», «Самоуправление», «Профилактика и безопасность», «Социальное партнёрство и участие работодателей», «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство».

#### Модуль «Образовательная деятельность»

использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания
использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях
разработка и реализация междисциплинарных проектов, способствующих пониманию и интеграции знаний и навыков по специальности
участие в партнерских программах с промышленными, научными и образовательными организациями для обмена опытом и совместного осуществления исследований
организация и проведение научно-практических конференций, круглых столов и семинаров, нацеленных на обсуждение актуальных вопросов и вызовов в специальности
организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности
проведение регулярного мониторинга и оценки качества образовательного процесса с учетом обратной связи от обучающихся и других заинтересованных сторон, для непрерывного улучшения качества обучения

#### Модуль «Кураторство»

организация социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором
сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера
организация и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией
работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права
иницирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности

#### Модуль «Наставничество»

содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации)
---

оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении
привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров)
мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности

### **Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности»**

проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памяtnыми датами
проведение торжественных мероприятий, связанных с началом и завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации
организация тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак: День матери, День семьи, любви и верности
проведение мастер классов, конкурсов профессионального мастерства, показов, выставок, проведение открытых лекций и демонстраций, экскурсий, Дней открытых дверей, квестов, деловых игр
встречи с известными представителями специальности
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности

### **Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности
размещение, поддержание, обновление на территории колледжа выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью
организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели)
размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих выпускников и специалистов производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы
размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации

### **Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания, в том числе с использованием ИКТ
привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности
профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий
ознакомительные экскурсии для родителей

### **Модуль «Самоуправление»**

организация и деятельность в образовательной организации, учебной группе органов самоуправления обучающихся
привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни

### **Модуль «Профилактика и безопасность»**

организация деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности
вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и др.)
реализация элементов программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности
сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями
организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска
поддержка инициатив, обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности
организация работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению через проведение тренингов

### **Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность
участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия), мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвящённых специальности
реализация социальных проектов по специальности, разрабатываемых и реализуемых совместно с обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

## Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация и проведение мероприятий по маршрутизации выпускников: обучение студентов-выпускников навыкам планирования карьеры, организация формирования карьерных треков; координация участия студентов-выпускников в конкурсах профессионального мастерства, кейс чемпионатах, олимпиадах с участием представителей работодателей
организация мотивационных мероприятий со студентами выпускных и предвыпускных групп по направлениям подготовки
организация конкурсов профессионального мастерства
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности
использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности», «Амбассадоры Профессиналитета»
сквозное прикладное и проектное обучение в условиях учебно-производственной деятельности
консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей

## **РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ**

### **3.1. Кадровое обеспечение**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности;

Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации;

Привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности.

### **3.2. Нормативно-методическое обеспечение**

- Положение об организации работы классного руководителя;
- Положение о службе медиации;
- Положение о студенческом самоуправлении;
- Положение о студенческом совете колледжа;
- Положение о социально-психологической службе КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»;
- Положение о патриотическом клубе «Русь»;
- Положение о туристском клубе "Пилигрим" КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»;
- Положение об историческом музее КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»;
- Положение о порядке посещения обучающимися по их выбору мероприятий, не предусмотренных учебным планом;
- договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями;
- Устав волонтерского объединения "Pro.Добро" .

### **3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся**

Формирование профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося.

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется через анализ результативности в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со специальностью; социальных, просветительских и других акциях, конкурсах и проектах;

Формирование списка претендентов на поощрение и выбор форм поощрения производится на основе рекомендаций к поощрению от куратора, наставника, социальных и производственных партнеров.

Возможные формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, вручение благодарственного письма, сертификата, диплома, грамоты, приза, награждение памятным подарком, материальное стимулирование, назначение стипендии, организация выставки работ, фотовыставки изделий, публикации в СМИ, интервью, направление на обучение по программам дополнительного профессионального образования, стажировки и др.

### **3.4. Анализ воспитательного процесса**

1. Анализ условий воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды колледжа.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- проводимые в колледже мероприятия и реализованные проекты;
- степень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, по таким вопросам, как (перечень вопросов может дополняться):

- какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год?
- какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему?
- какие новые проблемы, трудности появились?
- над чем предстоит работать педагогическому коллективу?

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе совместно с советником директора по воспитанию в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом колледжа.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
21.02.19 Землеустройство**

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
<b>1. Образовательная деятельность</b>				
1.	Проведение междисциплинарных открытых уроков и уроков, имеющих профессиональную направленность с целью развития ключевых навыков в интересах отрасли	1-4	ежегодно	Заместитель директора по УР, председатель ЦК
2.	Участие в научно-практических конференциях по профилю специальности	2-4	ежегодно	Заместитель директора по НМР, заведующий отделением, председатель ЦК, преподаватели профессионального цикла
3.	Участие в подготовке и представлении индивидуальных проектов, обучающихся 1 курсов ПОУ	1	ежегодно 2 семестр	Руководители индивидуальных проектов
4.	Участие в конкурсах профессионального мастерства, чемпионатах	1-4	ежегодно	Заместитель директора по УПР, заведующий отделением, преподаватели профессионального цикла
5.	Участие в кейс-чемпионатах по профилю специальности	1-4	ежегодно	Зам директора по УПР, заведующий отделением, председатель ЦК, преподаватели профессионального цикла
<b>2. Кураторство</b>				
1.	Представление социально значимых проектов на грантовый конкурс «Территория Красноярский край», конкурс проектов Росмолодежь, связанных с профилем специальности	1-3	ежегодно	Зам. Директора по УВР, советник директора по воспитанию
<b>3. Наставничество</b>				

1.	Организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности	1-4	ежегодно	Заместитель директора по УР, заместитель директора по НМР, заместитель директора по УПР, заведующий отделением, председатель ЦК, Центр карьеры
<b>4. Основные воспитательные мероприятия</b>				
1.	Организация и проведение тематических классных часов	1-4	ежегодно	Классные руководители
2.	Мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами	1-4	ежегодно	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, классные руководители
3.	Участие в проведении ЕДОД «Профессионалитет»	1-4	ежегодно	Заместитель директора по УР, заместитель директора по НМР, заместитель директора по УПР, заведующий отделением, председатель ЦК
4.	Встречи с успешными выпускниками, работающими по специальности	1-4	ежегодно	Центр карьеры
5.	Мероприятия волонтерского объединения "Рго.Добро"	1-2	ежегодно	Заместитель директора по УВР
6.	Участие в работе секций, клубов по интересам	1-4	ежегодно	Зам директора по УВР, педагог-организатор, педагоги доп. образования
<b>5. Организация предметно-пространственной среды</b>				
1.	Создание информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы	1-2	Июнь	Центр карьеры
2.	Мероприятия ко Дню работников землеустройства, геодезии и картографии	1-4	Ежегодно март	Заведующий отделением, председатель ЦК, преподаватели профессионального цикла

				профессионального цикла
3.	Организация профессионального обучения и дополнительного профессионального образования для развития профессиональных компетенций	1-3	ежегодно	Заместитель директора по УР, заместитель директора по НМР, заместитель директора по УПР, заведующий отделением, председатель ЦК, преподаватели профессионального цикла
<b>6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)</b>				
1.	Тематические родительские собрания	1-4	Ежегодно	Заместитель директора по УВР, заведующий отделением, классные руководители
2.	Индивидуальное консультирование	1-4	Ежегодно	Заместитель директора по УВР, классные руководители, педагог-психолог
<b>7. Самоуправление</b>				
1.	Презентация деятельности Студенческого совета колледжа	1-2	ежегодно	Педагог-организатор Председатель Студ. Совета
2.	Презентация деятельности клуба «Амбассадоры специальности»	1	ежегодно	Педагог-организатор
3.	Организация рабочих секторов учебных групп	Сентябрь 1-4	ежегодно	Классные руководители
<b>8. Профилактика и безопасность</b>				
1.	Презентация деятельности спортивного клуба «Саяны»	1-3	ежегодно	Руководитель физ. воспитания, педагоги ДО
2.	Мероприятия по профилактике асоциального поведения	1-4	ежегодно	Заместитель директора по УВР, классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог

3.	Организация психолого-педагогической и социальной поддержки обучающихся групп риска	1-4	ежегодно	Заместитель директора по УВР, классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог
<b>9. Социальное партнёрство и участие работодателей</b>				
1.	Отраслевая профорientация, мероприятия с участием социальных и производственных партнеров	1-4	ежегодно	Заместитель директора по УПР, заведующий отделением, председатель ЦК,
2.	Экскурсии на предприятия/организации-партнеры	1-2	ежегодно	Заведующий отделением, председатель ЦК,

				преподаватели профессионального цикла, Центр карьеры
3.	Разработка персональной карты карьерного развития	1-4	ежегодно	Центр карьеры
<b>10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство</b>				
1.	Проведение внутреннего отборочного этапа регионального чемпионата «Профессионалы»	2-3	ежегодно	заместитель директора по НМР, заместитель директора по УПР, заведующий отделением, председатель ЦК,
2.	Участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности	2-3	ежегодно	Заместитель директора по УР, заместитель директора по НМР, заместитель директора по УПР, заведующий отделением, председатель ЦК, преподаватели профессионального цикла, Центр карьеры
3.	Организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности	1-4	ежегодно	Педагог-организатор Классный руководитель
4.	Профориентационная диагностика студентов предвыпускных и выпускных групп, испытывающих затруднения при выборе карьерного трека	3-4	ежегодно	Центр карьеры , педагог-психолог, классные руководители

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом специальности:

- Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;
- Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;
- Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;
- Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;
- Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;
- Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;
- Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>
- «Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;
- «Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;
- «Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru.>