

Министерство образования Оренбургской области
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

21.02.19 Землеустройство

Квалификация: специалист по землеустройству

Форма обучения - очная

Срок получения СПО по ППССЗ – 3 года 10 мес

Уровень образования – среднее профессиональное
образование

Бугуруслан, 2023 г.

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	4
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников	4
3.2. Соответствие профессиональных модулей и присваиваемых квалификаций	4
3.3.Трудоемкость ООП по специальности.....	5
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	5
4.1. Общие компетенции	6
4.2. Профессиональные компетенции	9
4.3. Формирование вариативной части ООП.....	20
Раздел 5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП по специальности 43.02.17	
Технологии индустрии красоты.....	28
5.1. Календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени	28
5.2. Учебный план подготовки по специальности 43.02.17 Технологии индустрии красоты.....	29
5.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей.....	39
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	40
6.1. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	40
6.2. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы	46
6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы	47
6.3. Практическая подготовка обучающихся.....	48
6.4 Организация воспитания обучающихся.....	48
6.5. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы	49
Приложение 1 Календарный график	50
Приложение 2 Учебный план.....	55
Приложение 3 Оценочные средства для ГИА	57
Приложение 4 Рабочая программа воспитания.....	80
Приложение 5 Календарный план воспитательной работы	98
Приложение 6 Рабочие программы дисциплин, модулей	132

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа по специальности 21.02.19 Землеустройство (ООП СПО), технологического профиля подготовки разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 21.02.19 Землеустройство.

ООП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ Об образовании в Российской Федерации;
- Приказ Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 339 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (до 01.03.2023);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (после 01.03.2022);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.12.2014 г. № 134н Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по предоставлению парикмахерских услуг»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России №390 от 05.08.2020 О практической подготовке обучающихся;
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 года № 732 О внесении изменений в федеральный государственный образовательный

стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413.

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 июля 2024 года № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: специалист по землеустройству.

Формы получения образования: только в профессиональной образовательной организации.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 5940 часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: 3 года 10 месяцев

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 10
Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям
Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	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	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	Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	«Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»

3.3.Трудоёмкость ООП по специальности

Виды трудоёмкости	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	125	4422
Самостоятельная работа		78
Учебная практика	14	504
Производственная практика	14	504
Промежуточная аттестация	6	216
Государственная итоговая аттестация	6	216
Каникулярное время	34	
Итого:	199	5940

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</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.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования. Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения

	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности 21.02.19 Землеустройство, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 21.02.19 Землеустройство</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>Знания: 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</p>

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<p>Умения: 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.</p> <p>Знания: 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</p>
-------	---	---

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке	<p>Практический опыт: – выполнения полевых геодезических работ на производственном участке;</p> <p>Умения: – выполнять полевые геодезические работы; – использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей;</p> <p>Знания: – нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ; – устройство и принципы работы</p>

		<p>геодезических приборов и систем;</p> <p>– методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений;</p>
	<p>ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>– выполнения топографических и кадастровых съемок;</p>
		<p>Умения:</p> <p>– производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;</p> <p>Знания:</p> <p>– техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;</p> <p>– современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации;</p> <p>– методы электронных измерений элементов геодезических сетей;</p> <p>– метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования;</p>
	<p>ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>– составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ;</p>
		<p>Умения:</p> <p>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>
		<p>Знания:</p> <p>– алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ;</p>

	<p>ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.</p>	<p>Практический опыт: – выполнения топографических и кадастровых съемок;</p> <p>Умения: – производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;</p> <p>Знания: – техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;</p>
	<p>ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.</p>	<p>Практический опыт: – подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.</p> <p>Умения: – выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков;</p> <p>Знания: – технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов;</p>
	<p>ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.</p>	<p>Практический опыт: – обработки результатов полевых измерений; – составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ;</p> <p>Умения: – использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>Знания:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – система фондов хранения сведений об объектах инженерных изысканий; порядок обращения и получения сведений; – установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации; – требования охраны труда.
2. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости;	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сбора и подготовки исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять проект выполнения обмерных работ; – проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений;
	ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения;	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведения натурных обследований конструкций; – проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять комплекс обмерных работ; – оценивать техническое состояние конструкций; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологию проведения обмеров зданий; технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического

		состояния объекта;
	ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств;	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовки и оформления технического плана, акта обследования на объект капитального строительства. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять технический план на объект капитального строительства; – составлять акт обследования на объект капитального строительства. <p>Знания: – технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости;</p>
	ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ; – проводить паспортизацию объекта недвижимости; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – состав отчетной документации по комплексу выполненных работ
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);	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> консультирования граждан и организаций в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; консультировать по вопросам

		<p>государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости, правилах и порядке внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости;</p> <p>проверять документы на соответствие нормам законодательства Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки;</p>
		<p>Знания:</p> <p>законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;</p> <p>правила, стандарты, порядок и административный регламент предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p>порядок представления заявления об осуществлении государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p>порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p>этика делового общения и правила ведения переговоров.</p>
	<p>ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>документационного сопровождения (прием заявления и выдача документов)</p>

	<p>(или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p>	<p>государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p>Умения:</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>Знания:</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</p>
--	--	---

		<p>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>Практический опыт:</p> <p>использования информационной системы для ведения ЕГРН;</p> <p>Умения:</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>Знания:</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>основания государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав</p>

		на объекты недвижимости;
	ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.	<p>Практический опыт: осуществления сбора, систематизации и накопления информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости. кадастрового учета.</p> <p>Умения: применять методики и инструменты сбора информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости; систематизировать сведения, содержащиеся в декларациях о характеристиках объектов недвижимости, в различных видах и формах; осуществлять оформление копий отчетов, документов и материалов, которые использовались при определении кадастровой стоимости, для временного, постоянного и (или) долговременного сроков хранения; вести документооборот.</p> <p>Знания: законодательство Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки; законодательство Российской Федерации о персональных данных.</p>
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.	<p>Практический опыт: – проведения проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации;</p> <p>Умения: – оценивать состояние земель; – подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды; – технологию землеустроительного проектирования; – сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования;
	<p>ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведения количественного и качественного учета земель; – участия в инвентаризации и мониторинге земель;
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты; – отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов;
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов,

		ухудшающих их качественное состояние;
		Знания: – способы определения площадей; – виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения;
	ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.	Практический опыт: – разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения.
		Умения: – осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения; – осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности.
		Знания: – требования в области охраны окружающей среды.
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»	ПК 1.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	Умения: Устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения.
		Знания: Назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов;
	ПК 1.2 Выполнять топографические съемки различных масштабов.	Умения: Выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек
		Знания: конструкции геодезических и

		маркшейдерских знаков; правильность закладки центров и ориентирных пунктов;
	ПК 1.4 Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	Умения: Выполнять рекогносцировку местности. Руководить работами по расчистке трасс для визирок
		Знания: правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания; методы поверки оптических приборов.

4.3. Формирование вариативной части ООП

Вариативная часть в объеме 1296 часов (30,51%) направлена на дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учётом требований цифровой экономики

Индекс	Дисциплина	Обязательная часть	Вариативная часть	Описание вариативной части
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	84	20	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. - принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. - дифференцировать функции; - вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики; - по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения. - использовать формулы в прямоугольной и полярной системы координат; - составлять уравнения прямой на плоскости и в пространстве - выполнять действия над матрицами - раскрывать неопределенности функции, - исследовать функцию на непрерывность. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. - основные понятия математического

				<p>анализа, дифференциального исчисления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия теории вероятности и математической статистики. - формулы перехода из одной системы координат в другую; - уравнения прямой на плоскости и в пространстве; - матрицы, определители и алгоритм решения систем линейных алгебраических уравнений; - понятие функции, ее свойства, способы задания, - определение предела функции; теоремы о пределах.
ОП.03	<p>Основы геодезии и картографии, топографическая графика</p>	84	60	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять картографические материалы (топографические тематические карты и планы); - производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот; - проводить измерения с помощью геодезических приборов и инструментов; - производить геодезические вычисления; - "читать" и строить графические изображения местности <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования технических регламентов и инструкций по выполнению вертикальной планировки и камеральному оформлению результатов полевых работ; - методику составления проекта вертикальной планировки; - возможности использования электронных карт и планов при проектировании объектов строительства в офисном программном обеспечении; - геодезическую подготовку проектов инженерных сооружений. - современные технологии и методы топографических съёмок; - современные технологии геодезических разбивочных работ; - методику определения объема земляных работ; - устройство и принципы работы оптических и электронных приборов.
ОП.07	<p>Основы геологии, геоморфологии, почвоведения</p>	84	30	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать геологические карты и профили специального назначения; - составлять описание минералов и горных пород по образцам; - определять формы рельефа, типы почвообразующих пород; - анализировать динамику и

				<p>геологическую деятельность подземных вод;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию горных пород; - генетические типы четвертичных отложений.
ОП.07	Основы финансовой грамотности		36	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической повседневной жизни; - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; - использовать приобретённые знания выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; - определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; - применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; - применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег ; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн- банкингом. - применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; - применять знания о депозите, управления рисками при депозите; о кредите, сравнения кредитных предложений, учет кредита в

				<p>личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита.</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию. - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экономические явления и процессы общественной жизни; - структуру семейного бюджета и экономику семьи; - депозит и кредит. Накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане; - расчетно – кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания; - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирования пенсионных накоплений; - виды ценных бумаг; - сферы применения различных форм денег; - основные элементы банковской системы; - виды платежных средств; - страхование и его виды; - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.
ОП.08	Основы предпринимательской деятельности		32	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; презентовать бизнес-идею <p>знать:</p> <p>основы предпринимательской деятельности; правила разработки бизнес-планов</p>
МДК.01.01	Выполнение полевых и камеральных работ	132	254	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять картографические материалы

	по созданию геодезических сетей специального назначения			<p>(топографические тематические карты и планы);</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот; - проводить измерения с помощью геодезических приборов и инструментов; <p>производить геодезические вычисления; "читать" и строить графические изображения местности</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования технических регламентов и инструкций по выполнению вертикальной планировки и камеральному оформлению результатов полевых работ; - методику составления проекта вертикальной планировки; - возможности использования электронных карт и планов при проектировании объектов строительства в офисном программном обеспечении; - геодезическую подготовку проектов инженерных сооружений. - современные технологии и методы топографических съёмок; - современные технологии геодезических разбивочных работ; - методику определения объема земляных работ; - устройство и принципы работы оптических и электронных приборов.
МДК.01.02	Выполнение топографических съёмок и оформление их результатов	132	100	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять картографические материалы (топографические тематические карты и планы); - производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот; - проводить измерения с помощью геодезических приборов и инструментов; <p>производить геодезические вычисления; "читать" и строить графические изображения местности</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования технических регламентов и инструкций по выполнению вертикальной планировки и камеральному оформлению результатов полевых работ; - методику составления проекта вертикальной планировки; - возможности использования электронных карт и планов при проектировании объектов строительства в офисном программном обеспечении; - геодезическую подготовку проектов инженерных сооружений.

				<ul style="list-style-type: none"> - современные технологии и методы топографических съёмок; - современные технологии геодезических разбивочных работ; - методику определения объема земляных работ; - устройство и принципы работы оптических и электронных приборов.
УП.01.01	Учебная практика	108	108	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления картографические материалы (топографические тематические карты и планы); - перехода от государственных геодезических сетей к местным и наоборот; - проводить измерения с помощью геодезических приборов и инструментов; производить геодезические вычисления; "читать" и строить графические изображения местности
МДК.02.01	Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости	126	218	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять межевой план с графической и текстовой частями; – организовывать согласование местоположения объектов недвижимости и оформлять это актом; – проводить обследование объекта и составлять технический план здания, сооружения; – формировать сведения в государственный кадастр недвижимости о картографической и геодезической основах кадастра; – оформлять договор подряда на выполнение кадастровых работ; – владеть правовыми основами кадастровых отношений: (ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»; – владеть правовыми основами кадастровых отношений: (ЗК РФ, ГК РФ, ВК РФ, Гр. РФ); <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – порядок освидетельствования объекта и основы технической инвентаризации. – предмет регулирования отношений, связанных с ведением государственного кадастра недвижимости; – принципы ведения государственного кадастра недвижимости; – геодезическую основу кадастра недвижимости; – картографическую основу кадастра недвижимости; – состав сведений

				государственного кадастра недвижимости об объекте недвижимости; – правила составления межевого плана; – правила составления технического плана; основные нормативно-правовые акты: (ЗК РФ, ГК РФ, ВК РФ, Гр. РФ).
МДК.02.02	Территориальное планирование	126	100	уметь: – формировать сведения об объекте недвижимости в государственный кадастр недвижимости; – осуществлять кадастровую деятельность; – выполнять кадастровую работу по подготовке документов для осуществления кадастрового учета; знать: – картографическую основу кадастра недвижимости; – состав сведений государственного кадастра недвижимости об объекте недвижимости; – основания осуществления кадастрового учета;
МДК.03.02	Основы ведения единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН)	84	98	уметь: – формировать сведения об объекте недвижимости в государственный кадастр недвижимости; – осуществлять кадастровую деятельность; – выполнять кадастровую работу по подготовке документов для осуществления кадастрового учета; знать: - основания осуществления кадастрового учета
МДК.03.03	Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости	64	97	уметь: – формировать сведения об объекте недвижимости в государственный кадастр недвижимости; – осуществлять кадастровую деятельность; – выполнять кадастровую работу по подготовке документов для осуществления кадастрового учета; знать: - основания осуществления кадастрового учета
МДК.04.01	Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель	86	143	уметь: - осуществлять сбор информации, вводить ее в базу данных геоинформационных систем для последующего использования в профессиональной деятельности;

			<ul style="list-style-type: none"> - использовать кадастровую информацию в профессиональной деятельности; - выявлять территориальные проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций в области землеустройства; - осуществлять контроль над соблюдением законодательства в области охраны земель и экологической безопасности при реализации проектов по эксплуатации и развитию территорий; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы правового, экономического и административного регулирования земельно-имущественных отношений территорий; - основные понятия, задачи и принципы землеустройства, кадастра недвижимости и мониторинга земель; - методы, приемы и порядок ведения мониторинга земель территорий; - механизм принятия решения об организации контроля за использованием земельных участков и другой недвижимости территории; - обеспечение охраны земли на территориях неблагоприятных в экологическом отношении; - основы инженерного обустройства и оборудования территории; <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, задачи и принципы составления земельного баланса; - основные положения Конституции Российской Федерации; - основные положения ЗК РФ и ГК РФ.
--	--	--	---

5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП по специальности 21.02.19 Землеустройство.

5.1 Календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени (в неделях)

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ООП по специальности 21.02.19 Землеустройство, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график приведён в Приложении 1.

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики						ГИА	Каникулы	Всего	
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Учебная практика			Производственная практика						
							Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем				
нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	
I	39	17	22	2		2									11	52
II	37 1/6	16 2/3	20 1/2	5/6	1/3	1/2	3		3						11	52
III	29 1/2	16 1/2	13	1 1/2	1/2	1	11		11						10	52
IV	19 1/3	16 2/3	2 2/3	1 2/3	1/3	1 1/3				14		14	6	2	43	
Всего	125	66 5/6	58 1/6	6	1 1/6	4 5/6	14		14	14		14	6	34	199	

5.2 Учебный план подготовки по специальности (пояснительная записка)

5.2.1 Нормативная правовая база

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ «СХТ» разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.19 Землеустройство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 мая 2022 г. № 339 и на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413.

Реализация образовательной программы по специальности 21.02.19 Землеустройство ведется с учетом следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Примерная основная образовательная программа по специальности 21.02.19 Землеустройство;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (до 01.03.2023);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (после 01.03.2022);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России №390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021г., № 718н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021 года № 746н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 года № 434н «Об утверждении профессионального стандарта «Землеустроитель»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года № 562н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по определению кадастровой стоимости».

5.2.2 Организация учебного процесса

Учебный год по данной специальности начинается 1 сентября и заканчивается согласно календарному графику. Нормативный срок обучения - 3 года и 10 месяцев на базе основного общего образования.

Организация учебного процесса регламентируется:

- Уставом ОО;
- Положением о режиме занятий;
- Правилами внутреннего распорядка.

Объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе не превышает 36 академических часов, и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу (время, отводимое на самостоятельную работу обучающегося, не относится к времени, отводимому на работу во взаимодействии с преподавателем, но входит в объем часов учебного плана).

Учебная деятельность в техникуме предусматривает учебные занятия (урок, лекция, семинар, лабораторное занятие, практическое занятие, консультация), самостоятельную работу, выполнение курсовой работы, учебную и производственную практики.

На лабораторных и практических работах, при прохождении учебной практики проводится деление группы на подгруппы, если группа численностью не менее 25 человек.

При реализации программы используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Текущий контроль знаний обучающихся проводится преподавателями регулярно в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточную аттестацию проводят в форме дифференцированных зачетов и экзаменов в соответствии с учебным планом за счет времени, отведенного на соответствующую дисциплину (профессиональный модуль).

В техникуме используется стандартная пятибалльная система оценок.

Выполнение курсовой работы рассматривается как вид учебной работы по дисциплине (профессиональному модулю) и реализуется в пределах времени, отведенного на её (его) изучение. Предусмотрено выполнение курсовых работ по дисциплине Основы экономики организации, менеджмента и маркетинга и по профессиональному модулю ПМ. 03 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учёта и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости.

5.2.3 Общеобразовательный цикл.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением обучающимися среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего профессионального образования 21.02.19 Землеустройство.

При планировании общеобразовательной подготовки в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования учтен технологический профиль получаемого профессионального образования.

При формировании общеобразовательного цикла учебного плана ППССЗ, исходили из того, что нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО для лиц, обучающихся на базе основного общего образования увеличивается на 52 недели из расчета:

- теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 39 недель;
- промежуточная аттестация - 2 недели;
- каникулярное время - 11 недель.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1476 час.), распределено на изучение базовых и углубленных учебных дисциплин общеобразовательного цикла ППССЗ.

Базовые и углубленные общеобразовательные дисциплины и их объемные параметры определены в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 и [приказом](#) Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 года № 732 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413".

Учебный план предусматривает изучение следующих дисциплин: БД.01 Русский язык, БД.02 Литература, БД.03 Иностранный язык, БД.04 История, БД.05 География, БД.06 Физическая культура, БД.07 Основы безопасности жизнедеятельности, БД.08 Обществознание, БД.09 Химия, БД.10 Биология, ПД.01 Математика, ПД.02 Информатика, ПД.03 Физика, ПОО.01 Введение в специальность. Из них три дисциплины реализуются на углубленном уровне: ПД.01 Математика, ПД.02 Информатика, ПД.03 Физика. В учебный план введён дополнительный учебный предмет ПОО.01 Введение в специальность. Предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта.

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла по ППССЗ оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации

Предусмотрены экзамены по следующим дисциплинам: русский язык, математика, информатика, физика.

В рабочих программах общеобразовательных дисциплин уточнена последовательность изучения материала, содержание обучения, с учетом его значимости для освоения ППССЗ, и специфики специальности 21.02.19 Землеустройство. В рабочих программах распределены часы по разделам и темам, указаны темы индивидуальных проектов, формы и методы текущего контроля и оценки учебных достижений, промежуточной аттестации. Для закрепления знаний и формирования умений спланированы лабораторные и практические работы.

5.2.4 Общепрофессиональный цикл

Общепрофессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин:

ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.03	Основы геодезии и картографии, топографическая графика
ОП.04	Здания и сооружения

ОП.05	Основы геологии, геоморфологии, почвоведения
ОП.06	Основы экономики организации, менеджмента и маркетинга
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.08	Основы финансовой грамотности
О П.09	Основы предпринимательской деятельности

5.2.5 Профессиональный цикл

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС, определяющими выбранную образовательную траекторию и необходимы для обеспечения получения выбранной квалификации специалист по землеустройству:

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

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

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

- ПМ. 04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель

- ПМ. 05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»

Для приобретения практического опыта, формирования профессиональных и общих компетенций при изучении профессиональных модулей планируется учебная и производственная практика. Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, обеспечивающей практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Производственную практику планируется проводить в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между ГАПОУ «СХТ» и этими организациями. Обязательная учебная нагрузка обучающихся при прохождении всех видов практики составляет 36 часов в неделю.

Производственная практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных

компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Освоение профессиональных модулей ПМ. 02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости, ПМ. 03 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учёта и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости, ПМ. 04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель завершается экзаменом квалификационным для определения уровня сформированных у обучающихся профессиональных компетенций.

Освоение профессионального модуля ПМ. 05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах» завершается сдачей квалификационного экзамена, по результатам которого обучающийся получает свидетельство о профессии рабочего.

5.2.6 Формирование вариативной части ППССЗ

Вариативная часть в объеме 1296 часов (30,51%) направлена на дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учётом требований цифровой экономики

5.2.7 Самостоятельная работа

Объем времени, отведенный на самостоятельную работу, находит отражение:

- в учебном плане ППССЗ по циклам (учебной дисциплине, междисциплинарному курсу);
- в рабочих программах учебных дисциплин, рабочих программах профессиональных модулей по разделам и темам с учетом обоснования времени, затрачиваемого на ее выполнение, календарно-тематических планах, планах учебных занятий по учебной дисциплине, профессиональному модулю (междисциплинарному курсу).

Преподаватель учебной дисциплины самостоятельно определяет содержание и объем учебной информации, определяет формы и методы контроля результатов.

Время, выделенное для самостоятельной работы, входит в объем учебной нагрузки по дисциплине, профессиональному модулю, который не должен превышать 36 часов в неделю.

Самостоятельная работа предусмотрена по следующим дисциплинам (междисциплинарным курсам):

Код	Наименование дисциплины/ междисциплинарного курса	Количество часов
ПД.02	Информатика (индивидуальный проект)	26
СГ.01	История России	2
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4
ОП.03	Основы геодезии и картографии, топографическая графика	6
ОП.05	Основы геологии, геоморфологии, почвоведения	4
ОП.06	Основы экономики организации, менеджмента и маркетинга	4
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	2
ПМ.03	Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учёта и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости	30
МДК.03.02	Основы ведения единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН)	30

5.2.8 Формы проведения консультаций

Консультации в образовательном процессе выполняют следующие задачи:

- создание условий для удовлетворения индивидуальных запросов обучающихся, занимающихся учебными исследованиями, проектной, творческой (подготовка к конкурсам) деятельностью;
- подготовка к олимпиадам;
- предоставление возможности ликвидации задолженностей;
- повышение успеваемости и качества знаний обучающихся.

Формы проведения консультаций (групповые (письменные, устные), индивидуальные (письменные, устные)) определяются преподавателем.

Индивидуальные консультации проводятся по мере возникновения трудностей в освоении учебного материала или заданий для самостоятельной работы у отдельных обучающихся или учебной группы. Во время консультаций студент получает от преподавателя ответы на конкретные вопросы или объяснения отдельных теоретических положений и их практического использования. Во время подготовки к экзаменам проводятся групповые консультации.

Консультации распределяются между дисциплинами и МДК, исходя из объема и трудности изучаемого материала. Объем консультаций составляет не более 10% от общего количество часов, выделяемых на предмет, дисциплину, МДК, ПМ. Количество консультационных часов, тематика и форма проведения консультаций детализированы в рабочих программах и тематических планах по дисциплинам, МДК, ПМ.

Консультации предусмотрены по следующим дисциплинам:

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Консультации
БД.01	Русский язык	2
БД.02	Литература	2
БД.03	Иностранный язык	2
БД.04	История	2
БД.05	География	2
БД.06	Физическая культура	2
БД.08	Обществознание	2
БД.09	Химия	2
БД.10	Биология	2
ПД.01	Математика	2
ПД.02	Информатика (индивидуальный проект)	2
ПД.03	Физика	2
ПОО.01	Введение в специальность	2
СГ.01	История России	2
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4
ОП.03	Основы геодезии и картографии, топографическая графика	6
ОП.05	Основы геологии, геоморфологии, почвоведения	4
ОП.06	Основы экономики организации, менеджмента и маркетинга	4

5.2.9 Порядок аттестации

Формами промежуточной аттестации являются: дифференцированные зачёты, экзамены, экзамен квалификационный, квалификационный экзамен.

Экзамены распределены следующим образом:

1 курс: экзамены 2 нед./72 часа (4 экзамена(0+4))

2 курс: экзамены 5/6 нед./30 часов (5 экзаменов (2+3))

3 курс: экзамены 1,5 нед./54 часа (8 экзаменов (2+6))

4 курс: экзамены 1 4/6 нед./60 часов (8 экзаменов (2+6))

Промежуточная аттестация проводится проводятся за счёт времени, отведённого на изучение дисциплины или междисциплинарного курса. Экзамены проводятся в день, свободный от занятий.

Экзамен квалификационный проводится после изучения теоретического материала профессионального модуля и прохождения практик.

Всего по программе предполагается:

26 дифференцированных зачета (без учета дисциплины Физическая культура)

20 экзаменов

4 экзамена квалификационных

1 квалификационный экзамен

5.2.10 Практическая подготовка

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, предусмотренных учебным планом. Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объем образовательной программы в форме практической подготовки (в академических часах)
СГ.01	История России	16
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	156
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	17
СГ.04	Физическая культура	172
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	74
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	36

ОП.03	Основы геодезии и картографии, топографическая графика	44
ОП.05	Здания и сооружения	36
ОП.07	Основы геологии, геоморфологии, почвоведения	44
ОП.04	Основы экономики организации, менеджмента и маркетинга	40
ОП.06	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	16
ОП.07	Основы финансовой грамотности	0
МДК.01.01	Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения	373
МДК.01.02	Выполнение топографических съемок и оформление их результатов	110
УП.01.01	Учебная практика	216
ПП.01.01	Производственная практика	144
МДК.02.01	Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости	132
МДК.02.02	Территориальное планирование	129
УП.02.01	Учебная практика	72
ПП.02.01	Производственная практика	72
МДК.03.01	Правовое регулирование отношений в землеустройстве, кадастре и градостроительстве	39
МДК.03.02	Основы ведения единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН)	91
МДК.03.03	Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости	81
УП.03.01	Учебная практика	72
ПП.03.01	Производственная практика	108
МДК.04.01	Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель	114
МДК.04.02	Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия	53
УП.04.01	Учебная практика	36
ПП.04.01	Производственная практика	72
МДК.05.01	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	34
УП.05.01	Учебная практика	108
ПП.05.01	Производственная практика	108

5.2.11 Государственная итоговая аттестация

На государственную итоговую аттестацию предусмотрено 6 недель.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного

экзамена и защиты дипломной работы.

Темы дипломных работ определяются образовательной организацией. Студенту предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач по компетенции «Геопространственные технологии».

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалист по землеустройству.

Учебный план приведён в Приложении 2.

5.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей (прилагается перечень)

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей разработаны и утверждены предметными цикловыми комиссиями.

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей представлены на бумажных носителях в Приложении 6.

Перечень учебных дисциплин и профессиональных модулей

Индекс	Наименование дисциплин, профессиональных модулей
БД.01	Русский язык
БД.02	Литература
БД.03	Иностранный язык
БД.04	История
БД.05	География
БД.06	Физическая культура
БД.07	Основы безопасности жизнедеятельности
БД.08	Обществознание
БД.09	Химия
БД.10	Биология
ПД.01	Математика
ПД.02	Информатика (индивидуальный проект)
ПД.03	Физика
ПОО.01	Введение в специальность
СГ.01	История России
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности
СГ.04	Физическая культура

ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.03	Основы геодезии и картографии, топографическая графика
ОП.04	Здания и сооружения
ОП.05	Основы геологии, геоморфологии, почвоведения
ОП.06	Основы экономики организации, менеджмента и маркетинга
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.08	Основы финансовой грамотности
ОП.09	Основы предпринимательской деятельности
ПМ.01	Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям
ПМ.02	Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости
ПМ.03	Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учёта и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости
ПМ.04	Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель
ПМ.05	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»

6. Условия реализации образовательной программы.

6.1. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.

6.1.1 Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

социально-гуманитарных дисциплин;

иностранного языка;

математических методов решения прикладных профессиональных задач;

основ геологии, геоморфологии и почвоведения

зданий и сооружений;
экономики организации, менеджмента и маркетинга;
кадастрового учета;
безопасности жизнедеятельности;
экологии и охраны окружающей среды;
правового обеспечения профессиональной деятельности
кабинет самостоятельной и воспитательной работы

Лаборатории:

Геодезии;
Картографии, фотограмметрии и топографической графики;
Информационных технологий в профессиональной деятельности.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
Актный зал

Спортивный комплекс

Спортивный зал, располагающий спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
Стрелковый тир

6.1.2 Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий и баз
практики по специальности.

Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов:

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

комплект учебной мебели на 25 посадочных мест,

– классная доска,

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер,

- презентационное оборудование (экран, интерактивная доска, мультимедиа проектор.)

Учебные стенды

Учебные пособия и раздаточный материал по дисциплине.

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

комплект учебной мебели на 25 посадочных мест,

– классная доска,

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер,
- презентационное оборудование (экран, интерактивная доска, мультимедиа проектор.)

Кабинет «Математические методы решения прикладных профессиональных задач», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

комплект учебной мебели на 25 посадочных мест,

– классная доска,

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер,
- презентационное оборудование (экран, интерактивная доска, мультимедиа проектор.)

настенные обучающие стенды: таблицы, плакаты с формулами, макеты геометрических тел, чертежные принадлежности;

Кабинет «Основы геологии, геоморфологии и почвоведения», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

комплект учебной мебели на 25 посадочных мест,

– классная доска,

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер,
- презентационное оборудование (экран, интерактивная доска, мультимедиа проектор.)

Настенные наглядные пособия: геоморфологическая карта мира; тектоническая карта мира. Коллекции: горные породы; минералы; полезные ископаемые, образцы почв и др.

Кабинет «Зданий и сооружений», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

комплект учебной мебели на 25 посадочных мест,

– классная доска,

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер,
- презентационное оборудование (экран, интерактивная доска, мультимедиа проектор.)
- наглядные пособия: коллекция демонстрационных плакатов, образцы строительных материалов, макеты различных конструкций, набор чертежей, иллюстрированный материал.

Кабинет «Экономика организации, менеджмента и маркетинга», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

комплект учебной мебели на 25 посадочных мест,

- классная доска,

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер,
- презентационное оборудование (экран, интерактивная доска, мультимедиа проектор.)

Кабинет кадастрового учета, оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

комплект учебной мебели на 25 посадочных мест,

- классная доска,

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер,
- презентационное оборудование (экран, интерактивная доска, мультимедиа проектор.)

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

комплект учебной мебели на 25 посадочных мест,

- классная доска,

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер,
- презентационное оборудование (экран, интерактивная доска, мультимедиа проектор.)
- комплект учебно-наглядных пособий:
- приборы дозиметрического контроля, газоизмерительные приборы;
- индивидуальные средства защиты органов дыхания и кожи, самоспасатели;
- медицинские средства защиты, санитарная сумка;

- первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей).

техническими средствами обучения:

Кабинет экологии и охраны окружающей среды оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

комплект учебной мебели на 25 посадочных мест,

– классная доска,

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер,

- презентационное оборудование (экран, интерактивная доска, мультимедиа проектор.)

- комплект учебно-наглядных пособий:

Кабинет «Правового обеспечения профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

комплект учебной мебели на 25 посадочных мест,

– классная доска,

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер,

- презентационное оборудование (экран, интерактивная доска, мультимедиа проектор.)

- комплект учебно-наглядных пособий.

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Кабинет самостоятельной и воспитательной работы, оснащенный оборудованием:

– рабочие места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

презентационное оборудование (экран, мультимедиа проектор);

- компьютерная техника с возможностью подключения к

информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением

доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

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 аэрофотоъёмки и космической съёмки, 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.

6.1.2.4. Оснащение баз практики

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 Профессионалы и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации Профессионалы по компетенции Геопространственные технологии (или их аналогов). Производственная практика реализуется в организациях землеустроительного, кадастрового, градостроительного или геодезического 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, предусмотренными программой,

с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.2.6. Допуск замены оборудования его виртуальными аналогами

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

Имеется доступ к электронной библиотеке с неограниченным числом доступов. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1.	КРЕДО ДАТ КРЕДО Топограф КРЕДО ГНСС КРЕДО Нивелир КРЕДО Трансформ КРЕДО Транскор КРЕДО 3Д Скан КРЕДО Линейные изыскания КРЕДО Объёмы КРЕДО Расчет деформаций ГИС MapInfo Professional 2019	«ПМ.01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям»	

	PHOTOMOD Nanocad GeoniCS 21 Autodesk AutoCAD 2017		
2.	NanoCAD Plus 21 Geocad System APM КИН Autodesk AutoCAD 2017	«ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости»	
3.	ГИС MapInfo Professional 2019 КРЕДО Кадастр ГИС Панорама 12 Geocad System APM КИН Autodesk AutoCAD 2017	«ПМ.03 Ведение и развитие единого государственного реестра недвижимости, проведение кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимого имущества»	
4.	ГИС MapInfo Professional 2019 ГИС Панорама 12	«ПМ.04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель»	
5.	Microsoft Office 2013	«СГ.01 История России»	
6.	Microsoft Office 2013	«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»	
7.	Microsoft Office 2013	«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»	
8.	Microsoft Office 2013	«СГ.04 Физическая культура»	
9.	Microsoft Office 2013	«ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач»	
10.	ГИС MapInfo Professional 2019 КРЕДО Кадастр ГИС Панорама 12 Geocad System APM КИН Autodesk AutoCAD 2017	«ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности»	
11.	КРЕДО ДАТ КРЕДО Топограф	«ОП.03 Основы геодезии и картографии, топографическая графика»	
12.	NanoCAD Plus 21 Geocad System APM КИН Autodesk AutoCAD 2017	«ОП.04 Здания и сооружения»	
13.	ГИС Панорама 12 ГИС MapInfo Professional 2019	«ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»	
14.	Справочно-правовая система Гарант Справочно-правовая система Консультант Microsoft Office 2013	«ОП.06 Основы экономика организации, менеджмента и маркетинга»	
15.	Справочно-правовая система	«ОП.07 Правовое обеспечение	

	Гарант Справочно-правовая система Консультант Microsoft Office 2013	профессиональной деятельности»	
--	--	--------------------------------	--

6.3. Практическая подготовка обучающихся

6.3.1 Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.2 Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.3 Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, учебных базах практики, а также в профильных организациях на основании договора о практической подготовке обучающихся.

6.4 Организация воспитания обучающихся

Условия организации воспитания и формы организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте, отражены в рабочей программе воспитательной работы .

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

Рабочая программа воспитания, представлены в Приложении 4, календарный план воспитательной работы — в Приложении 5

6.5. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.), имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационном справочнике.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 3.2 настоящей ООП, и не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум»
г. Бугуруслана Оренбургской области

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ГИА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО

2023

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**
- 4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ**

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА

Особенности образовательной программы

Оценочные средства разработаны для специальности 21.02.19 Землеустройство.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации:
специалист по землеустройству.

1.2 Применяемые материалы

Для разработки оценочных заданий применяются следующие материалы:

Квалификации	Профессиональный стандарт	Компетенция Ворлдскиллс
специалист по землеустройству	Профессиональный стандарт «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, от 12 октября 2021г., N 718н; Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от от 21 октября 2021 года N 746 н; Профессиональный стандарт «Землеустроитель» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 года N 434 н; Профессиональный стандарт «Специалист по определению кадастровой стоимости» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года N 562н.	R60 Геопространственные технологии

Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

Оцениваемые виды деятельности профессиональные компетенции по ним	Описание выполняемых в ходе процедур ГИА заданий
Демонстрационный экзамен	
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	Полевые геодезические измерения с использованием современного геодезического оборудования. Работа с геодезическим оборудованием. Камеральная обработка полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ.

<p>съемки различных масштабов.</p> <p>ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.</p> <p>ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.</p>	
Дипломный проект (работа)	
<p>ВД.1. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям</p> <p>ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.</p> <p>ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.</p> <p>ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.</p>	<p>Комплекс инженерно-геодезических работ при межевании земельных участков</p> <p>Особенности выполнения геодезических работ для постановки на государственный кадастровый учет подземных парковочных мест</p> <p>Особенности проведения геодезических работ при межевании земельных участков</p> <p>Анализ автоматизированных методов обработки данных для задач землеустройства</p> <p>Планировка и межевание территории среднеэтажной застройки</p> <p>Геодезическое сопровождение кадастровых работ для подготовки межевого плана на земельный участок</p> <p>Уточнение границ населенного пункта</p> <p>Уточнение местоположения границ земельного участка в связи с судебным решением</p> <p>Камеральная обработка результатов тахеометрической съёмки в программе Mapinfo</p> <p>Межевание с использованием глобальных навигационных спутниковых систем</p> <p>Особенности использования земельных участков, расположенных в границах зон линий электропередач</p>
<p>ВД.2. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости</p> <p>ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости;</p> <p>ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения;</p> <p>ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с</p>	<p>Государственная поддержка граждан в освоении новых земель на примере программы «Дальневосточный гектар»</p> <p>Проведение технической инвентаризации объекта недвижимости</p> <p>Управление земельными ресурсами</p> <p>Возможности использования информационных систем в обеспечении градостроительной и кадастровой деятельности</p> <p>Перевод в электронную форму документов в</p>

<p>применением аппаратно-программных средств; ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.</p>	<p>рамках текущих процессов ведения ЕГРН Методика градостроительной подготовки земельных участков Земельно-оценочное зонирование территории Зоны с особыми условиями использования территорий</p>
<p>ВД.3. Ведение и развитие единого государственного реестра недвижимости, проведение кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимого имущества ПК 3.1 Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав; ПК 3.2. Ведение единого государственного реестра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы; ПК 3.3. Предоставление сведений, внесенных в единый государственный реестр недвижимости; ПК 3.4 Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости.</p>	<p>Подготовка документов для постановки на государственный учет объекта недвижимости Подготовка технического плана для постановки на кадастровый учёт линейного объекта Постановка на кадастровый учет земельных участков под нефтяные скважины Подготовка документов для постановки на государственный кадастровый учет объекта недвижимости Кадастровые работы по образованию земельного участка из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности Формирование межевого плана в связи с уточнением местоположения границ и площади земельного участка Формирование технического плана объекта недвижимости в программе ТехноКад Особенности приватизации земельного участка находящегося в аренде Подготовка документов для постановки на кадастровый учет земельного участка и индивидуального жилого дома Отвод земельного участка под лесосеку Экономическое обоснование стоимости земельных участков, выставляемых на торги Учет экологических факторов при оценке объектов недвижимости Влияние социальных, экономических и экологических факторов на оценку земельных участков Анализ существующего программного обеспечения для автоматизации работ при техническом учете объекта недвижимости</p>
<p>ВД.4. Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель ПК 4.1. Проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации. ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать</p>	<p>Порядок действий для составления искового заявления о изъятии земельного участка из чужого незаконного пользования Оценка объектов недвижимости для целей ипотечного кредитования Рекультивация нарушенных земель сельскохозяйственного назначения Порядок формирования и хранения архивных дел в Росреестре Правовые меры для охраны окружающей среды от отходов производства и потребления</p>

<p>участие в их инвентаризации и мониторинге. ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов. ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.</p>	<p>Охрана окружающей среды при строительстве автодороги Налогообложение земель Рекультивация территорий, занятых полигонами ТБО и несанкционированными свалками Правовое регулирование земель сельскохозяйственного назначения Рекультивация нефтезагрязненных земель Порядок установления охранных зон для линий электропередачи Определение рыночной стоимости недвижимого имущества Мониторинг объектов инфраструктуры как элемента инновационной среды региона с использованием программного комплекса PlanetScore Государственный контроль за использованием и охраной земель Аренда лесного участка для проведения рекреационных работ Правовые формы использования земель в Российской Федерации</p>
---	---

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

Структура задания для процедуры ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен 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.

Дипломный проект (работа) 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.

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 распорядительным актом образовательной организации.

Порядок проведения процедуры

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации. Центр проведения экзамена располагается на территории образовательной организации. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп. Дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности. Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, 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.. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) директор;
- 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;
- 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.

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.

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 (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);
- 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.

Лица, указанные выше, 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.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

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.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного

экзамена. После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

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.

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.

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. 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. После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Защита дипломных проектов (работ) проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Структура и содержание типового задания

Оценочные материалы для Демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции R60 «Геопространственные технологии»

Задание является частью комплекта оценочной документации по компетенции для демонстрационного экзамена. Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности.

Выбор компетенций и комплектов оценочной документации для целей Проведения демонстрационного экзамена осуществляется образовательной организацией самостоятельно на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения образовательной программы (или её части) по специальности.

Оценочные материалы содержат комплекты оценочной документации (далее – КОД), например: КОД № 1.3 - комплект с максимально возможным баллом 40 и продолжительностью 6 часов, предусматривающий задание для оценки знаний, умений и навыков по минимальным требованиям Спецификации стандарта компетенции «Геопространственные технологии».

Каждый КОД содержит:

- Паспорт КОД с указанием:
 - а) перечня знаний, умений и навыков из Спецификации стандарта компетенции «Геопространственные технологии», проверяемых в рамках КОД;
 - б) обобщенной оценочной ведомости;
 - в) количества экспертов, участвующих в оценке выполнения задания;
 - г) списка оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии);
- Инструкцию по охране труда и технике безопасности для проведения демонстрационного экзамена;
- Образец задания для демонстрационного экзамена;
- Инфраструктурный лист;
- План проведения демонстрационного экзамена с указанием времени и продолжительности работы участников и экспертов;

Образец задания для демонстрационного экзамена

Модули задания и необходимое время для выполнения приведены в таблице

№ п/п	Наименование модуля	Максимальный балл	Время на Выполнение (час)
1	Модуль В. Полевые геодезические работы при выполнении проекта вертикальной планировки	20	3
2	Модуль «Е»: Обработка материалов инженерно-геодезических изысканий в офисном программном обеспечении	20	3

МОДУЛЬ «В»: ПОЛЕВЫЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОЕКТА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ

- Создать на электронном тахеометре проект под номером команды.

– Внести в проект электронного тахеометра прямоугольные координаты всех исходных пунктов планового обоснования. Плановым обоснованием служат исходные пункты, закрепленные на местности в МСК.

– Внести в проект из полученной (подготавливает технический эксперт) ведомости координат прямоугольные координаты вершин квадратов **(25 координат X и Y)**.

– Установить электронный тахеометр таким образом, чтобы при выносе проекта в натуру вершины квадратов были в зоне прямой видимости. Координаты станции определить методом обратной засечки на два исходных пункта. Плановым обоснованием служат исходные пункты, закрепленные на местности в МСК.

– Угол между точкой стояния тахеометра и двумя исходными пунктами должен находиться в пределах от 30° до 150° .

– Используя электронный тахеометр, вежу с отражателем и маркер, закрепить на местности вершины углов квадратов.

– Подписать каждую точку, обозначающую углы квадратов, в соответствии с нумерацией на топографическом плане.

СТОП

– Используя оптический нивелир и рейку, определить нивелированием с одной станции за пределами сетки квадратов абсолютные отметки всех вершин квадратов (25 абсолютных отметок Н). Все записи вести в ведомости технического нивелирования.

– Произвести расчет абсолютных отметок всех вершин квадратов в журнале технического нивелирования.

МОДУЛЬ «Е»: ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ В ОФИСНОМ ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ

Задание 1. Обработка полевых измерений

– В программе CREDO DAT Professional создать новый проект (под своим индивидуальным номером участника).

– Импортировать в проект файл с электронного тахеометра.

– Назначить проекту следующие свойства:

- **масштаб съемки 1:500;**
- **точность исходных пунктов в плане - 1 разряд, по высоте - 4 класс;**
- **точность результатов вычислений - «Теодолитный ход**

и микротриангуляция (1.0')».

- Выполнить уравнивания измерений.
- Вычислить СКО для конечных точек «висячих ходов».
- Сформировать ведомости:
 - характеристики теодолитных ходов; оценки точности положения пунктов

Задание 2. Импорт растра и его привязка

- В программе CREDO DAT Professional в проект выполнить импорт растровой подложки.
- Выполнить привязку растра по 4 точкам.

Задание 3. Проектирование площадки

- В программе CREDO DAT Professional запроектировать на растровой подложке прямоугольный контур площадки под автостоянку 40x80 м.
- Создать в проекте 4 точки (углы автостоянки).
- Графически определить фактические отметки углов площадки.
- Создать ЛТО (Ограды металлические высотой менее 1 м.) по контуру площадки.

– Вычислить проектные отметки для каждого угла проектируемого сооружения

с учетом продольного (20‰) и поперечного (5‰) уклонов. Для этого к самой высокой из четырех отметок, прибавить 30 см., остальные проектные высоты вычислить согласно заданным продольным и поперечным уклонам.

– Рассчитать элементы для выноса в натуру 4-х углов площадки способом полярных координат от ближайших пунктов теодолитного хода. Сформировать ведомость.

– Задание 4. Экспорт результатов

– Выполнить экспорт координат и проектных высот точек, необходимых для выноса проекта в натуру, в текстовый формат.

СТОП

3.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

3.2.1. Порядок оценки

Целью демонстрационного экзамена по компетенции «Геопространственные технологии» является демонстрация лучших международных практик, как описано в WSSS

и в той степени, в которой они могут быть реализованы. Таким образом, WSSS является руководством по необходимому обучению и подготовке к демонстрационному экзамену по компетенции.

Проверка знаний и понимания осуществляется посредством оценки выполнения практической работы. Отдельных теоретических тестов на знание и понимание не предусмотрено.

WSSS разделена на четкие разделы с номерами и заголовками. Каждому разделу назначен процент относительной важности в рамках WSSS. Сумма всех процентов относительной важности составляет 100.

В схеме выставления оценок оцениваются только те компетенции, которые изложены в WSSS.

Схема выставления оценок и конкурсное задание отражают распределение оценок в рамках WSSS в максимально возможной степени показано в таблице

№ п/п	Демонстрируемые результаты (по каждой из задач)	Количественные показатели
1.	Камеральные работы по подготовке к выносу проектов в натуру	10
2	Камеральная обработка полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ	20
3	Полевые геодезические измерения с использованием современного геодезического оборудования	40
4	Работа с геодезическим оборудованием	20
5	Организация рабочего места	4
6	Навыки общения	3
7	Решение проблем и креативность	3
	ИТОГО:	100

3.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку осуществляется на основе таблицы.

Отношение полученного количество баллов к максимально возможному	Оценка ГИА по 5-ти балльной системе
--	-------------------------------------

(в процентах)	
90-100 %	«отлично»
75-89 %	«хорошо»
50-74 %	«удовлетворительно»
49%	«неудовлетворительно»

Применяемая методика закреплена локальными актами образовательной организации.

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства образовательные организации среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично по демонстрационному экзамену».

Условием учёта результатов, полученных в конкурсных процедурах, является признанное образовательной организацией содержательное соответствие компетенции результатам освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, а также отсутствие у студента академической задолженности.

4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

4.1. Общие положения

Выполнение и защита дипломной работы проводятся для определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 21.02.19 Землеустройство соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Дипломная работа призвана:

- способствовать систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных профессиональных задач;
- продемонстрировать уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе;
- обеспечивать комплексную оценку готовности выпускника к выполнению видов трудовой деятельности с применением освоенных общих и профессиональных компетенций.

Темы дипломных работ соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу по специальности, отвечают современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, имеют практико-ориентированный характер.

Темы дипломных работ разрабатываются преподавателями профессионального цикла, рассматриваются на заседании профильной предметно-цикловой комиссии данной специальности с участием председателя ГЭК - представителя работодателей или их

объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, утверждаются приказом руководителя образовательной организации.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы в порядке, установленном образовательной организацией.

По утвержденным темам разрабатываются индивидуальные задания для каждого обучающегося. Задание выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики.

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель и при необходимости консультант(ы).

К руководству привлекаются педагогические работники образовательной организации, осуществляющие реализацию профессиональных модулей, и высококвалифицированные специалисты, компетентные в вопросах, связанных с тематикой дипломных работ.

В обязанности руководителя дипломных работ входит:

- разработка задания;
- разработка совместно с обучающимся плана;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения дипломной работы;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения дипломной работы в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;
- оказание консультационной помощи обучающемуся в подготовке презентации и доклада для защиты дипломной работы;
- предоставление письменного отзыва о дипломной работе.

В случае назначения консультанта (консультантов) для оказания помощи обучающемуся в подготовке дипломной работы, им осуществляется:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи в подборе литературы в части содержания консультируемого вопроса;

– контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы в части содержания консультируемого вопроса.

В отзыве руководителя указываются характерные особенности работы, проявленные обучающимся способности, оцениваются уровень освоения им общих и профессиональных компетенций, знания, умения и практический опыт, а также степень самостоятельности и личный вклад обучающегося в раскрытие проблемы и разработку предложений по её решению. Заканчивается отзыв выводом о допуске обучающегося к защите ВКР.

Завершенная выпускная квалификационная работа обучающегося подлежит обязательному внешнему рецензированию, которое проводится с целью обеспечения объективности труда выпускника.

Рецензенты определяются не позднее чем за месяц до защиты из числа преподавателей профессионального цикла смежных предметно-цикловых комиссий, работодателей или их объединений направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, сферы труда и образования.

4.2 Тематика дипломных работ по специальности

1. Комплекс инженерно-геодезических работ при межевании земельных участков
2. Особенности выполнения геодезических работ для постановки земельных участков на государственный кадастровый учет
3. Анализ автоматизированных методов обработки данных для задач землеустройства
4. Межевание с использованием глобальных навигационных спутниковых систем
5. Подготовка документов для постановки на государственный кадастровый учет объекта недвижимости
6. Проведение технической инвентаризации объекта недвижимости
7. Управление земельными ресурсами
8. Возможности использования информационных систем в обеспечении градостроительной и кадастровой деятельности
9. Методика градостроительной подготовки земельных участков на территории субъектов
10. Земельно-оценочное зонирование городской территории
11. Формирование технического плана в программном комплексе автоматизированном рабочем месте кадастрового инженера

12. Государственная регистрация и учет земель
13. Кадастровые работы по образованию земельного участка из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности
14. Порядок выделения земельных участков льготным категориям граждан
15. Формирование межевого плана в связи с уточнением местоположения границ и площади земельного участка
16. Порядок оформления технической документации на объект недвижимости с использованием современных программных комплексов
17. Оценка кадастровой стоимости земельных участков
18. Учет экологических факторов при оценке объектов недвижимости
19. Влияние социальных, экономических и экологических факторов на оценку земельных участков в городе
20. Правовые меры для охраны окружающей среды от отходов производства и потребления
21. Рекультивация территорий, занятых полигонами твердых бытовых отходов и несанкционированными свалками
22. Правовое регулирование земель сельскохозяйственного назначения
23. Мониторинг объектов инфраструктуры как элемента инновационной среды региона с использованием современных программных комплексов
24. Государственный контроль за использованием и охраной земель городской территории
25. Правовые формы использования земель в Российской Федерации

4.3 Структура и содержание дипломной работы

Выпускная квалификационная работа, выполняемая в виде дипломной работы – это итоговая аттестационная, самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, представляющая собой результат комплексного теоретического и практического исследования (решения) одной из актуальных проблем в области профессиональной деятельности.

В дипломной работе структурные элементы в рекомендуемом объеме располагаются в следующей последовательности:

Структурный элемент дипломной работы	Объем структурного элемента дипломной работы (стр.)
Титульный лист	1
Задание на выпускную квалификационную работу	2

Содержание	1-2
Введение	1-2
1 Глава (теоретическая)	20-25
1.1 Параграф	соразмерно объёму 1-ой главы
1.n Параграф	соразмерно объёму 1-ой главы
2 Глава (практическая)	20-25
2.1 Параграф	соразмерно объёму 2-ой главы
2.n Параграф	соразмерно объёму 2-ой главы
Заключение	1-2
Список использованных источников	1-2 (не менее 15 источников)
Приложения	не ограничивается

Титульный лист содержит сведения о названии образовательной организации, теме дипломной работы, специальности среднего профессионального образования, руководителе и исполнителе, годе выполнения работы.

Содержание последовательно отражает все структурные элементы дипломной работы с указанием номеров страниц, с которых начинается: Введение, наименование разделов (глав и параграфов) основной части работы, Заключение, Список использованных источников, Приложения.

Во Введении обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются противоречия и проблемы, определяется объект и предмет, цель и задачи дипломной работы, дается краткий анализ степени разработанности темы исследователями, указываются методы исследования, характеризуется новизна, практическая значимость (ценность), адресность полученных результатов, описывается структура выпускной квалификационной работы (с краткой характеристикой глав основной части дипломной работы).

Основная часть дипломной работы отражает решение исследовательских задач, поставленных во Введении, структурно состоит из двух глав (теоретической и практической), каждая из которых может быть представлена 3-4 параграфами. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа) работы.

Теоретическая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета выпускной квалификационной работы. Теоретическая глава выполняется на основе анализа методической и специальной литературы, нормативно-правовых документов, регламентирующих область профессиональной деятельности.

Практическая глава посвящается анализу практического материала и анализу опыта практической работы, полученного во время прохождения производственной (преддипломной) практики применительно к теме дипломной работы.

Основные положения, подлежащие отражению в практической части работы:

- анализ конкретного материала (системы, процесса(ов), профессиональных ситуаций) по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Заключение содержит выводы, отражающие результаты теоретической и практической разработки темы и рекомендации относительно возможностей практического применения материала работы.

Список использованных источников представляет собой перечень использованных автором при подготовке дипломной работы информационных источников, расположенных в следующем порядке:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- постановления правительства Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- интернет-ресурсы.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение при выполнении дипломной работы, например: копий документов, полученных в ходе прохождения производственной практики, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Доклад выпускника на заседании Государственной экзаменационной комиссии рекомендуется сопровождать мультимедийной презентацией, включающей подготовленный обучающимся наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломной работы.

Содержание мультимедийной презентации должно отражать выполнение поставленных целей и задач в выпускной квалификационной работе, оформлено с соблюдением принятых правил орфографии, пунктуации, сокращений и правил оформления текста, лаконично располагаться на слайде.

Рекомендуемое количество слайдов: 10-12. При оформлении презентации необходимо соблюдать дизайн-эргономические требования: сочетаемость и количество цветов (на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста), ограниченное количество объектов на слайде, единый стиль оформления, единый тип шрифта.

4.4 Порядок оценки результатов дипломной работы

Не позднее, чем за неделю до начала работы Государственной экзаменационной комиссии председателем профильной предметно-цикловой комиссии организуется предварительная защита выпускных квалификационных работ, целью которой является рассмотрение вопроса о готовности выпускников к публичной защите.

Председателем профильной предметно-цикловой комиссии определяется состав комиссии по предварительной защите дипломных работ и устанавливается график проведения заседаний.

В комиссию по предварительной защите дипломной работы выпускник предоставляет:

- Задание на выпускную квалификационную работу;
- текст (не сброшюрованный) выпускной квалификационной работы;
- доклад на защиту продолжительностью не более 5-10 минут;
- презентационный (графический) материал к докладу;

На предварительной защите дипломной работы комиссия:

- определяет соответствие содержания выпускной квалификационной работы заявленной теме и выданному заданию на выпускную квалификационную работу;
- соответствие презентационного материала содержанию выпускной квалификационной работы и выданному заданию на неё;
- заслушивает доклад студента;
- определяет степень готовности к защите выполненной выпускной квалификационной работы.

После прохождения предварительной защиты допускается внесение изменений в выпускную квалификационную работу.

Завершенная дипломная работа обучающегося подлежит обязательному внешнему

рецензированию.

Рецензентом проводится анализ, представленной на рецензирование выпускной квалификационной работы и включает:

- заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заявленной теме;
- заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию на её выполнение;
- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;
- оценку степени разработки поставленных вопросов;
- оценку практической значимости выпускной квалификационной работы;
- общую оценку качества выполнения выпускной квалификационной работы.

С содержанием Рецензии обучающийся должен быть ознакомлен не позднее, чем за день до защиты выпускной квалификационной работы. После получения Рецензии внесение изменений обучающимся в выпускную квалификационную работу не допускается. При этом замечания и рекомендации рецензента являются основанием для подготовки выпускником аргументированного ответа на публичной защите выпускной квалификационной работы. Отрицательная рецензия не лишает обучающегося права на защиту выпускной квалификационной работы.

На заключительном этапе в отношении выпускной квалификационной работы осуществляется нормоконтроль, включающий проверку наличия всех документов, сопровождающих дипломную работу и правильности оформления представленного обучающимся оригинала работы. Отметка о прохождении процедуры нормоконтроля проставляется на титуле выпускной квалификационной работы.

Оригинал дипломной работы, прошедший процедуру нормоконтроля, вместе с Отзывом руководителя и Рецензией, представляется в учебную часть образовательной организации. Заместителем директора по учебной работе решается вопрос о допуске обучающегося к защите и передаче выпускной квалификационной работы в Государственную экзаменационную комиссию.

4.5. Порядок оценки защиты дипломной работы

Описание показателей и критериев оценивания защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

Показатели оценивания	Критерии оценивания	Максимальный балл
Содержание выпускной квалификационной работы (дипломной работы) - 10 баллов	Соответствие структуры и содержания дипломной работы требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство	1
	Полнота раскрытия темы дипломной работы	1
	Глубина анализа источников по теме	1
	Соответствие результатов дипломной работы	1
	Исследовательский характер дипломной	1
	Практическая направленность дипломной	1
	Самостоятельность подхода к раскрытию темы, наличие собственной точки зрения	1
	Соответствие современным	1
	Правильность выполнения расчетов	1
Обоснованность выводов	1	
Оформление дипломной работы - 4 балла	Соответствие оформления дипломной работы требованиям Методических рекомендаций	1
	Объем работы соответствует требованиям Методических рекомендаций	1
	В тексте работы есть ссылки на источники и	1
	Список источников и литературы актуален и оформлен в соответствии с требованиями	1
Содержание и оформление презентации – 2	Полнота и соответствие содержания и презентации содержанию дипломной работы	1
	Грамотность речи и правильность	1
Ответы на дополнительные	Полнота, точность, аргументированность ответов	4
Итого		20

Шкала оценивания результатов защиты дипломной работы

Баллы	Оценка	Уровень сформированности компетенций
18-20	отлично	высокий
14-17	хорошо	средний
10-13	удовлетворительно	низкий
9 и менее	неудовлетворительно	недостаточный

