

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Принято**

Педагогическим советом  
факультета среднего  
профессионального образования  
Протокол № 7 от 24 апреля 2023г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Директора по учебной, воспитательной  
работе и молодежной политике ФГБОУ ВО  
Ставропольский ГАУ, профессор  
И.В. Атанов

2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

**Среднее профессиональное образование**

**ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Специальность

**21.02.19 Землеустройство**

**на базе среднего общего образования**

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

**Ставрополь  
2023 год**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (далее – ОПОП-П) по специальности 21.02.19 Землеустройство среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П, ОПОП-П СПО разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 339 от (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

**Программа согласована:**

Руководитель образовательной программы,  
преподаватель учебно-методического отдела  
факультета среднего профессионального  
образования

Безина Ю.А.

Декан факультета среднего  
профессионального образования  
канд. филологических наук, доцент

О.С. Гаврилова

**Организация-работодатель:**

Генеральный директор ООО «ГеоСтройПроект»

О.В. Затона

**Организация-разработчик:**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения.....</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы.....</b>	<b>7</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....</b>	<b>9</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....</b>	<b>9</b>
4.1. Общие компетенции.....	9
4.2. Профессиональные компетенции.....	13
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы.....</b>	<b>71</b>
5.1. Учебный план.....	71
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	76
5.3. Календарный учебный график.....	93
5.4. Рабочая программа воспитания.....	117
5.5. Календарный план воспитательной работы.....	117
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....</b>	<b>117</b>
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	117
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	162
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся.....	163
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся.....	164
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	164
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	165
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации.....</b>	<b>165</b>
<b>Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы.....</b>	<b>165</b>

**Приложение 1 Модель компетенций выпускника**

**Приложение 2 Программы профессиональных модулей**

**Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей**

**Приложение 4 Рабочая программа воспитания**

**Приложение 5 Оценочные материалы для ГИА**

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 21.02.19 Землеустройство разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденного приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 339 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 21.02.19 Землеустройство.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ООП-П:

#### **Общие:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и

специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.07.2020 № 369 «Об утверждении порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность».

– Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 08.04.2021 № 05–369 «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации России № 885, Министерства образования и науки Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– 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 Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 года № 555н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «5» мая 2018г. № 301н «Об утверждении профессионального стандарта «Техники по гражданскому строительству»;

**Со стороны образовательной организации:**

– распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных

дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2021 № 05 – 401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

– Устав ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 03 декабря 2022 г. № 48;

– Порядок разработки и утверждения образовательных программ среднего профессионального образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»;

– порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся

– Положение о формах, периодичности, текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся факультета, реализующего основные образовательные программы среднего профессионального образования;

– Порядок перевода, восстановления, отчисления и предоставления академического отпуска обучающимся по программам среднего профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»;

– Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации;

– Правила внутреннего распорядка обучающихся;

– Положение о практике обучающихся;

– Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»;

– Положение о выполнении и защите выпускной квалификационной работы дипломная работа дипломный проект обучающихся по программам СПО в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ

– договор с базовым предприятием о целевом обучении.

#### **Со стороны работодателя:**

– локальные нормативные акты о прохождении инструктажа по охране труда для студентов, проходящих практику на предприятие;

– должностные инструкции по профилю обучения;

#### **1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:**

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

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

ОК – общие компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – математический и естественно-научный и цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

ПА – промежуточная аттестация;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы**

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: специалист по землеустройству.

Выпускник образовательной программы по квалификации «специалист по землеустройству» осваивает общие виды деятельности: ВД 01. подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям; ВД. 02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости; ВД.03 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости; ВД.03 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
--	---

работодателя)	
Генеральный директор ООО «ГеоСтройПроект»	
ВД 01. подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям; (формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)	
Управление территориями и недвижимым имуществом	ПМ 01. Управление территориями и недвижимым имуществом
Генеральный директор ООО «ГеоСтройПроект»	
ВД 02. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости; (формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)	
Осуществление кадастровых отношений	ПМ 02. Осуществление кадастровых отношений
Генеральный директор ООО «ГеоСтройПроект»	
ВД.03 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости;	
Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений	ПМ.03 Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений
Генеральный директор ООО «ГеоСтройПроект»	
ВД.04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель	
Определение стоимости недвижимого имущества	ПМ.04 Определение стоимости недвижимого имущества

Получение образования по специальности 21.02.19 Землеустройство допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 академических часов со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

### **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 13 Сельское хозяйство.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (Приложение 1).

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
ВД 01. подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям;	ПМ 01. Управление территориями и недвижимым имуществом
ВД 02. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости;	ПМ 02. Осуществление кадастровых отношений
ВД.03 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости;	ПМ.03 Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений
ВД.04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель	ПМ.04 Определение стоимости недвижимого имущества
Виды деятельности по выбору, в соответствии с направленностью наименование направленности	
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем	
Цифровые компетенции в профессиональной деятельности	ПМ.05 Цифровые компетенции в профессиональной деятельности

#### Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

##### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	<b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	<b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	Уо 03.01	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой

	сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		идеи;
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Зо 03.01	<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
Зо 03.07	кредитные банковские продукты		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том	Уо 06.01	<b>Умения:</b> описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> ;
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i>
		Зо 08.01	<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i> ;
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
	Зо 09.01	<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Зо 09.04	особенности произношения;
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД 01. подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке	Н 1.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения полевых геодезических работ на производственном участке
		У 1.1.01	<b>Умения:</b> выполнять полевые геодезические работы;
		У 1.1.02	использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей.
		З 1.1.01	<b>Знания:</b> нормативных правовые акты, распорядительных и нормативных материалов по производству топографогеодезических и картографических работ
		З 1.1.02	устройство и принципы работы геодезических приборов и систем;

		З 1.1.03	методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений
ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.		Н 1.2.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения топографических и кадастровых съемок
		У 1.2.01	<b>Умения:</b> производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций.
		Зп 1.2.01	<b>Знания:</b> техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;
		Зп 1.2.02	современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации;
		Зп 1.2.03	методы электронных измерений элементов геодезических сетей;
		Зп 1.2.04	метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографогеодезического оборудования
		ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.	Н 1.3.01
	Уп 1.3.01	<b>Умения:</b> использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
	Зп 1.3.01	<b>Знания:</b> алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием	

			современных компьютерных программ
ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	Н 1.4.01		<b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения топографических и кадастровых съемок
	Уп 1.4.01		<b>Умения:</b> производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций.
	Зп 1.4.01		<b>Знания:</b> техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ
ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.	Н 1.5.01		<b>Навыки/практический опыт:</b> подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.
	Уп 1.5.01		<b>Умения:</b> выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков.
	Зп 1.5.01		<b>Знания:</b> технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженернотопографических планов
ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.	Н 1.6.01		<b>Навыки/практический опыт:</b> обработки результатов полевых измерений
	Н 1.6.02		составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ
	Уп 1.6.01		<b>Умения:</b> использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности
	Зп 1.6.01		<b>Знания:</b> системы фондов

			хранения сведений об объектах инженерных изысканий;
		Зп 1.6.02	порядок обращения и получения сведений;
		Зп 1.6.03	установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерногеодезических изысканий в ответственные организации;
		Зп 1.6.04	требования охраны труда
ВД 02. проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.	Н 2.1.1	<b>Навыки/практический опыт:</b> сбора и подготовки исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации)
		У 02.01.1	<b>Умения:</b> составлять проект выполнения обмерных работ;
		У 02.01.2	проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта
		З 02.01.1	<b>Знания:</b> состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений.
		Н 2.2.1	<b>Навыки/практический опыт:</b> проведения натуральных обследований конструкций
	ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения.	Н 2.2.2	Проведение обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения
		У 02.02.1	<b>Умения:</b> выполнять комплекс обмерных работ;
		У 02.02.2	оценивать техническое состояние конструкций
		З 02.02.1	<b>Знания:</b> технологию проведения обмеров зданий;

		З 02.02.2	технологии проведения натуральных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта
	ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств.	Н 2.3.1	<b>Навыки/практический опыт:</b> подготовки и оформления технического плана, акта обследования на объект капитального строительства
		У 02.03. 1	<b>Умения:</b> составлять технический план на объект капитального строительства;
		У 02.03.2	составлять акт обследования на объект капитального строительства
		З 02.03.1	<b>Знания:</b> технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости
	ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.	Н 2.4.1	<b>Навыки/практический опыт:</b> формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций
		У 02.04.1	<b>Умения:</b> формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ;
		У 02.04.2	проводить паспортизацию объекта недвижимости
		З 02.04.1	<b>Знания:</b> состав отчетной документации по комплексу выполненных работ
ВД.03 вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости	ПК 3.1. Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (далее - ЕГРН)	Н 03.01.1	<b>Навыки/практический опыт:</b> консультирование граждан и организаций в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости
		У 03.01.1	<b>Умения:</b> 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 ЕГРЛ;
		У 03.01.2	консультировать по вопросам государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости, правилах и порядке внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости;.
		У 03.01.3	проверять документы на соответствие нормам законодательства РФ в сфере государственной кадастровой оценки
		З 03.01.1	<b>Знания:</b> законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и правила, стандарты, порядок и административный регламент предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
		З 03.01.2	порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
		З 03.01.3	порядок предоставления заявления об осуществлении государственного кадастрового учета и (или)

			государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
		З 03.01.4	смежных областях знаний; этика делового общения и правила ведения переговоров
	ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Н 03.02.1	<b>Навыки/практический опыт:</b> документационного сопровождения (прием заявления и выдача документов) государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости
		У 03.02.1	<b>Умения:</b> работать с обращениями и информационными запросами, в том числе на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных и муниципальных услуг (функций)
		З 03.02.1	<b>Знания:</b> порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по предоставлению сведений, содержащихся в ЕГРН;
		З 03.02.2	особенности уплаты государственной пошлины для осуществления государственной регистрации прав на объекты недвижимости и платы за предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН, в том числе с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг

			(функций);
		З 03.02.3	основные принципы, правила и порядок работы в информационных системах, предназначенных для осуществления функций по приему/выдаче документов в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
		З 03.02.4	правила ведения документооборота; правила осуществления кадастрового деления территории РФ; требования к документам, представляемым для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
		З 03.02.5	особенности представления документов на государственную регистрацию прав посредством почтового отправления, а также в форме электронных документов;
		З 03.02.6	порядок и правила использования электронной подписи
	ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН;	Н 03.03.1	<b>Навыки/практический опыт:</b> использования информационной системы для ведения ЕГРН
		У 03.03.1	<b>Умения:</b> использовать современные программные продукты в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, информационную систему, предназначенную для

			ведения ЕГРН, средства коммуникаций и связи;
		У 03.03.2	использовать технические средства по оцифровке документации;
		У 03.03.3	использовать электронную подпись
		З 03.03.1	<b>Знания:</b> основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН
		З 03.03.2	Регламент работы Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг (функций);
		З 03.03.3	основания государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости
	ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизацию и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	Н 03.04.1	<b>Навыки/практический опыт:</b> осуществления сбора, систематизации и накопления информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости кадастрового учета
		У 03.04.1	<b>Умения:</b> применять методики и инструменты сбора информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости;
		У 03.04.2	систематизировать сведения, содержащиеся в декларациях о характеристиках объектов недвижимости, в различных видах и формах;
		У 03.04.3	осуществлять оформление копий отчетов, документов и материалов, которые

			использовались при определении кадастровой стоимости, для временного, постоянного и (или) долгосрочного сроков хранения; вести документооборот
		З 03.04.1	<b>Знания:</b> законодательства РФ в сфере государственной кадастровой оценки;
		З 03.04.2	законодательства РФ о персональных данных
ВД.04 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.	Н 04.01.1	<b>Навыки/практический опыт:</b> проведения проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства РФ
		У 04.01.1	<b>Умения:</b> оценивать состояние земель; подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии;
		У 04.01.2	вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку
		З 04.01.1	<b>Знания:</b> нормативные и нормативнотехнические акты и документы, регламентирующие изучение, использование и охрану окружающей среды;
		З 04.01.1	технологии землеустроительного проектирования;
		З 04.01.1	сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования
		ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	Н 04.02.1
		Н 04.02.2	участия в инвентаризации и мониторинге земель
		У 04.02.1	<b>Умения:</b> проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в

			использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты;
		У 04.02.2	отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере
		З 04.02.1	<b>Знания:</b> виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра
ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.		Н 04.03.1	<b>Навыки/практический опыт:</b> осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов
		У 04.03.1	<b>Умения:</b> планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние
		З 04.03.1	<b>Знания:</b> способы определения площадей;
		З 04.03.2	виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения
ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.		Н 04.04.1	<b>Навыки/практический опыт:</b> разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения
		У 04.04.1	<b>Умения:</b> осуществлять меры по защите земель от природных явлений,
		У 04.04.1	деградации, загрязнения; осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности

		3 04.04.1	<b>Знания:</b> требования в области охраны окружающей среды
--	--	-----------	---

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

#### 5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Цветом выделены блоки программы, реализуемые на площадке работодателя

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуемый семестр изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>		<b>3590</b>	<b>708</b>	<b>690</b>	<b>1809</b>	<b>20</b>	<b>612</b>	<b>291</b>	<b>168</b>	
<b>Блок ООД (10-11 класс)</b>		<b>1476</b>						<b>149</b>	<b>48</b>	
ОУП.01	Русский язык	78		36	38					1,2
ОУП.02	Литература	78		36	38					1,2
ОУП.03У	Математика	293		112	112					1,2
ОУП.04	Иностранный язык	117		0	108					1,2
ОУП.05.У	Информатика	130		48	66					1,2
ОУП.06.У	Физика	117		48	56					1,2
ОУП.07	Химия	40		20	16					1,2
ОУП.08	Биология	40		20	16					1,2

ОУП.09	История	78		50	24					1,2
ОУП.10	Обществознание	78		50	24					1,2
ОУП.11	География	40		26	10					1,2
ОУП.12	Физическая культура	78		0	74					1,2
ОУП.13	Основы безопасности жизнедеятельности	40		12	24					1,2
<b>ДУПКВ</b>	<b>Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору</b>	<b>269</b>		<b>90</b>	<b>96</b>					<b>1,2</b>
ДУПКВ.01	Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации / Родная литература	44		16	22					1,2
ДУПКВ.02	Введение в специальность	180		74	74					1,2
Индивидуальный проект (предметом не является)		45								1,2
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>324</b>		<b>68</b>	<b>250</b>			<b>6</b>		<b>3,4,5,6</b>
СГ.01	История России	36		22	8			6		2
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	92			92					3,4,5,6
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68		34	34					5
СГ.04	Физическая культура	92			92					3,4,5,6
СГ.05	Экологические основы природопользования / Адаптивные технологии рационального природопользования и экологизации хозяйственной деятельности человека	36		12	24					4
<b>ОПЦ. Общепрофессиональный цикл</b>		<b>360</b>		<b>174</b>	<b>138</b>			<b>40</b>		

ОПЦ.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	36		10	20			6		3
ОПЦ.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	36		10	26					4
ОПЦ.03	Основы геодезии и картографии, топографическая графика	48		24	16			8		3
ОПЦ.04	Здания и сооружения	48		26	14			8		4
ОПЦ.05	Основы геологии, геоморфологии, почвоведения	48		24	16			8		3
ОПЦ.06	Основы экономики организации, менеджмента и маркетинга	36		20	10			6		3
ОПЦ.07	Правовые основы профессиональной деятельности	36		20	10			6		3
ОПЦ.08	Основы землеустройства	36		20	10			6		3
ОПЦ.09	Охрана труда / Основы интеллектуального труда	36		20	16					4
<b>ПЦ.Профессиональный цикл</b>		<b>2052</b>		<b>394</b>	<b>1302</b>	<b>20</b>	<b>972</b>	<b>224</b>	<b>90</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям</b>	<b>604</b>		<b>162</b>	<b>72</b>		<b>216</b>	<b>146</b>	<b>30</b>	
МДК 01.01	Технология производства полевых геодезических работ	108		54	50			10	6	3,4
МДК 01.02	Камеральная обработка результатов полевых измерений	84		40	28			10	6	3,4
МДК 01.03	Фотограмметрические работы	80		34	28			12	6	
МДК 01.04	Освоение профессии рабочего «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»	110		46	42			6	6	
УП.01	Учебная практика "Подготовка, планирование и	108					108			3,4

	выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям"									
ПП.01	Производственная практика "Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям"	108					108	108		4
ПМ	<b>Экзамен по модулю</b>	6							6	4
<b>ПМ.02</b>	<b>Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости</b>	400		<b>68</b>	<b>292</b>	<b>20</b>	<b>252</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	
МДК 02.01	Основы градостроительной деятельности	82		42	20			14	6	4
МДК.02.02	Техническая инвентаризация объектов недвижимости	60		26	20			8	6	4
УП.02.01	Учебная практика "Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости"	144			144		144			5,6
ПП.02.01	Производственная практика "Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости"	108			108		108			5,6
ПМ	<b>Экзамен по модулю</b>	6							6	6
<b>ПМ.03</b>	<b>Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости</b>	292		<b>34</b>	<b>210</b>	<b>20</b>		<b>10</b>	<b>18</b>	
МДК.03.01	Государственный реестр недвижимости	58		22	20			10	6	3,4,5,6
МДК.03.02	Оценка недвижимости	48		12	10	20			6	6
УП.03.01	Учебная практика "Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости"	72			72		72			6
ПП.03.01	Производственная практика "Вспомогательная	108			108		108			6

	деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости"									
ПМ.03 ЭК	Экзамен по модулю	6							6	
ПМ.04	<b>Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель</b>	756		152	534		324	46	24	
МДК.04.01	Учет земель и контроль их использования	150		58	70			16	6	
МДК.04.02	Инвентаризация и мониторинг земель	142		52	70			14	6	
МДК.04.03	Землепользование и охрана окружающей среды	134		42	70			16	6	
уп.04.01	Учебная практика "Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель"	108			72		72			
пп.04.01	Производственная практика "Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель"	216			144		144			
пм.04.ЭК	Экзамен по модулю	6							6	
пдп	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)									
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>216</b>			216					
	Государственная итоговая аттестация, включающая защиту дипломной работы (дипломного проекта)	216			216					6
<b>Итого:</b>		<b>4428</b>	<b>1678</b>	<b>830</b>	<b>1963</b>	<b>20</b>	<b>900</b>	<b>297</b>	<b>162</b>	



5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	Технология производства полевых геодезических работ	ПМ.01	Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.10	252	3, 4	ООО «ГеоСтройПроект»	
2.	Камеральная обработка результатов полевых измерений							
3.	Фотограмметрические работы							
4.	Освоение профессии рабочего «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»							
5	Основы градостроительной деятельности	ПМ.02	Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1 – ПК 2.4	540	4,5,6		
6.	Техническая инвентаризация объектов недвижимости							
7	Государственный реестр недвижимости	ПМ.03	Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной	ОК 2, ОК 3, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3,	108	3,4,5,6		
8	Оценка недвижимости							

			регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости	ПК 3.4				
9	Учет земель и контроль их использования	ПМ.04	Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель					
10	Инвентаризация и мониторинг земель							
11	Землепользование и охрана окружающей среды							

**План обучения на рабочем месте** содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

## 5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

## 5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

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

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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 и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

Гуманитарных и социально-экономических дисциплин;  
иностранного языка;

математики;

Информационных технологий в профессиональной деятельности;  
экономики организации;

Статистики;

Бухгалтерского учета, налогообложения и аудита;  
Документационного обеспечения управления;  
Правового обеспечения профессиональной деятельности;  
Менеджмента;  
Финансов, денежного обращения и кредита  
Безопасности жизнедеятельности  
Междисциплинарных курсов  
Естественнонаучных дисциплин  
для групповых и индивидуальных консультаций  
текущего контроля и промежуточной аттестации  
для самостоятельной работы

**Лаборатории:**

Компьютеризации профессиональной деятельности;  
Геодезии;  
Учебно-геодезический полигон.

**Спортивный комплекс**

спортивный зал  
спортплощадка  
воркаут площадка  
зал борьбы  
зал бокса  
тренажерный зал  
зал тяжелой атлетики  
электронный стрелковый тир.

**Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в интернет;  
актовый зал.

**Учебные аудитории для проведения воспитательной работы:**

кабинет 318  
кабинет 404  
кабинет 506  
кабинет 507  
кабинет 522  
аудитория 302 Новый корпус  
аудитория 303 Новый корпус  
аудитория 315 Новый корпус  
аудитория 316 Новый корпус  
аудитория 317 Новый корпус  
площадки WSR,  
ЦОПП,  
точка кипения СтГАУ и др.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 21.02.19 Землеустройство .

Образовательная организация, реализующая образовательную программу по специальности 21.02.19 Землеустройство, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОПОП-П перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

#### 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

##### Кабинет «Общеобразовательных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Стол ученический (двухместный)	Длина - 1 200 мм Ширина - 500 мм Высота по группе роста - 640-760 мм Группа роста - 4-6 Материал столешницы и царги - Ламинированная ДСП Е1 Каркас - Металлическая квадратная труба 20x20 мм и 25x25 мм Тип покраски - Порошковая Цвет каркаса - светло-серый
2.	Стул	Длина - 380 мм Ширина - 380 мм Высота по группе роста - 460 мм Группа роста - 6 Материал сидения и спинки - Гнукклееная фанера Каркас - Металлическая квадратная труба 25x25 мм Тип покраски – Порошковая Цвет каркаса - светло-серый
3.	Стол письменный НВ-1200 СП (1200*600*750)	Цвет - серый, высота - 750мм, ширина - 1200мм, глубина 600мм, материал столешницы - ламинат, материал кромки - ПВХ, материал каркаса - металл
4.	Шкаф прямой	Размеры 400x450x2010, комплектация 5 полок
5.	Система визуализации (интерактивный проектор)	Тип: LCD, 800 x 480, 16:9, 2500lm, 1800:1, Коррекция искажений: вертикальных -10 /+10°; Входы: HDMI, аудио (MiniJack), USB Type A
<b>Дополнительное оборудование</b>		
6.	Магнитно-маркерная поверхность	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
7.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Процессор - Intel Core i3 10100, процессор, частота - 3.6 ГГц, оперативная память - 8 ГБ, DDR4, DIMM, 2666 МГц, объем SSD - 240 ГБ
8.	МФУ (принтер, сканер, копир)	Технология печати струйный Формат печати А4

		Скорость печати ЧБ А4 (до) 8.8 стр/мин Скорость печати цвет А4 (до) 5 стр/мин Разрешение сканирования 600x1200 dpi Количество цветов 4
<b>Дополнительное оборудование</b>		
9.	Акустические колонки	
10.	Документ-камера	
11.	Система видео конференцсвязи	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
12.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса по 1 экз.
13.	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на 25 чел.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
14.	Комплект демонстрационного оборудования (макеты, манекены) по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса по 1 экз.
15.	Тренировочные комплексы	По профилю дисциплины

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

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Стол ученический (двухместный)	Длина - 1 200 мм Ширина - 500 мм Высота по группе роста - 640-760 мм Группа роста - 4-6 Материал столешницы и царги - Ламинированная ДСП Е1 Каркас - Металлическая квадратная труба 20x20 мм и 25x25 мм Тип покраски - Порошковая Цвет каркаса - светло-серый
2.	Стул	Длина - 380 мм Ширина - 380 мм Высота по группе роста - 460 мм Группа роста - 6 Материал сидения и спинки - Гнукотклееная фанера Каркас - Металлическая квадратная труба 25x25 мм Тип покраски – Порошковая Цвет каркаса - светло-серый
3.	Стол письменный НВ-1200 СП (1200*600*750)	Цвет - серый, высота - 750мм, ширина - 1200мм, глубина 600мм, материал столешницы - ламинат, материал кромки - ПВХ, материал каркаса - металл
4.	Шкаф прямой	Размеры 400x450x2010, комплектация 5 полок

5.	Система визуализации (интерактивный проектор)	Тип: LCD, 800 x 480, 16:9, 2500lm, 1800:1, Коррекция искажений: вертикальных -10 /+10°; Входы: HDMI, аудио (MiniJack), USB Type A
<b>Дополнительное оборудование</b>		
6.	Магнитно-маркерная поверхность	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
7.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	"Процессор Intel (R) Core™ i7-10700 2,90 Ghz (8 ядер) ОЗУ Kingston DDR4 3200 MHz 32768 MB (32 Gb) Накопитель (M-2) ADATA SX6000 PNP 256 Gb Материнская плата H510M-A PRO (MS-7022) Видеокарта Palit Geforce GTX 1050 Ti STORMX 4 Gb DDR5 "
8.	МФУ (принтер, сканер, копир)	Технология печати струйный Формат печати А4 Скорость печати ЧБ А4 (до) 8.8 стр/мин Скорость печати цвет А4 (до) 5 стр/мин Разрешение сканирования 600x1200 dpi Количество цветов 4
<b>Дополнительное оборудование</b>		
9.	Акустические колонки	
10.	Документ-камера	
11.	Система видео конференцсвязи	

### Кабинет «Кабинет инженерной графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Чертежные столы; детали и модели; сборочные единицы узлов машин;	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	макеты и стенды по начертательной геометрии и проекционному черчению	Макеты и стенды по начертательной геометрии и проекционному черчению включает в себя тщательно проработанный и структурированный графический материал по всему курсу данной дисциплины (101 графический модуль). Дидактические материалы содержат рисунки, схемы, определения и таблицы по инженерной графике и предназначены для демонстрации преподавателем на лекциях.
<b>II Технические средства</b>		

<b>Основное оборудование</b>		
	Ноутбук	Максимальная тактовая частота 4,6 ГГц с технологией Turbo Boost (8 ядер, 16 потоков, 64-bit) / чипсет HM570 / оперативная память 8 ГБ DDR4 3200 МГц, / твердотельный накопитель 1 x QLC 512GB M.2 PCIe SSD, 1 x M.2 SSD свободный слот / дискретный графический процессор для ноутбуков 4ГБ GDDR6 Тактовая частота с ускорением до 1500 МГц, питание подсистемы GPU до 60 Вт, 1 x HDMI (4K @ 60Hz)) / дисплей 15.6" Full HD (1920x1080, 144Гц, IPS-уровня) / веб-камера HD type (30fps@720p) / проводной сетевой адаптер LAN 10/100/1000 Мбит/с (RJ45) / беспроводной сетевой адаптер 802.11ax Wi-Fi 6 с интегрированным Bluetooth v5.1 / аудиосистема Hi-Res Audio / геймерская клавиатура с полноцветной подсветкой и отдельной цифровой панелью / 1 x Combo разъем: Mic-in/Headphone-out / 1x Type-C USB3.2 Gen1, 2x Type-A USB3.2 Gen1, 1x Type-A USB2.0 / аккумулятор 3 ячейки, Li-Polymer, 53.5Вт·ч / адаптер питания 150W
	Принтер	Функция копирования Есть Функция сканирования Есть Функция факса Нет Тип печати Черно-белая Технология печати Лазерная/Светодиодная Тип сканирования Цветное Максимальный формат бумаги А4 Максимальное количество страниц в месяц 20000 стр. Количество цветов 1 Автоматическая двусторонняя печать Нет Автоподатчик Нет
	Офисный стол	Габаритные размеры: 150*60*75 см, столешница, боковые панели, передний экран ДСП покрытие меламин, толщина 16 мм, цвет – ольха, по краю столешницы и других частей стола – кант ПВХ толщиной 1мм (столешница закреплена кромкой 1 мм, остальные детали кромкой 0,4 мм), наличие царги для усиления прочности конструкции, стол оборудован встроенной подвесной тумбой - 2 шт., с двумя выдвижными ящиками.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	Стол двух местный	Длина - 1 200 мм Ширина - 500 мм Высота по группе роста - 640-760 мм Группа роста - 4-6 Материал столешницы и царги - Ламинированная ДСП Е1 Каркас - Металлическая квадратная труба 20x20 мм

		и 25x25 мм Тип покраски - Порошковая Цвет каркаса - светло-серый
	Стул офисный	Длина - 380 мм Ширина - 380 мм Высота по группе роста - 460 мм Группа роста - 6 Материал сидения и спинки - Гнуктоклееная фанера Каркас - Металлическая квадратная труба 25x25 мм Тип покраски - Порошковая Цвет каркаса - светло-серый
	Стелаж	Ширина - 840 мм Глубина - 360 мм Высота - 1 805 мм Количество открытых полок - 3 Материал корпуса - Ламинированная ДСП Е1
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Презентации и плакаты	Комплект учебно-наглядных пособий по технической механике включает в себя тщательно проработанный и структурированный графический материал по всему курсу данной дисциплины (110 графических модулей).

### Лаборатория «Лаборатория геодезии»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	комплект измерительных приборов и инструментов (Е7-22 – 10 шт.)	Измерение емкости, индуктивности, сопротивления, тангенса угла диэлектрических потерь. Диапазоны измерений прибора измеритель LCR E7-10: - емкости - от 0,01пФ до 100мкФ; - индуктивности - от 0,1мкГн до 1000Гн; - активного сопротивления - от 0,001Ом до 10МОм; - активной проводимости - от 0,1нСм до 1См. Частота измерения прибора измеритель LCR E7-10 - 1000Гц. Напряжение на измеряемом объекте - 4,3В. Габариты прибора измеритель LCR E7-10 - 490x175x355мм;
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	Геодезические транспортиры, навигаторы, приемники Trimble, тахеометр электронный Trimble R8, курвиметры, нивелиры цифровые и электронные,	Макеты и стенды по начертательной геометрии и проекционному черчению включает в себя тщательно проработанный и структурированный графический материал по всему курсу данной дисциплины (101 графический модуль). Дидактические материалы содержат рисунки,

	электронные теодолиты DT 610, тахеометры Set 610, GTS-239, вежи, комплекты питания для тахеометров, треноги телескопические, комплект Robotik с держателем и встроенным модулем	схемы, определения и таблицы по инженерной графике и предназначены для демонстрации преподавателем на лекциях.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Ноутбук	Максимальная тактовая частота 4,6 ГГц с технологией Turbo Boost (8 ядер, 16 потоков, 64-bit) / чипсет HM570 / оперативная память 8 ГБ DDR4 3200 МГц, / твердотельный накопитель 1 x QLC 512GB M.2 PCIe SSD, 1 x M.2 SSD свободный слот / дискретный графический процессор для ноутбуков 4ГБ GDDR6 Тактовая частота с ускорением до 1500 МГц, питание подсистемы GPU до 60 Вт, 1 x HDMI (4K @ 60Hz) / дисплей 15.6" Full HD (1920x1080, 144Гц, IPS-уровня) / веб-камера HD type (30fps@720p) / проводной сетевой адаптер LAN 10/100/1000 Мбит/с (RJ45) / беспроводной сетевой адаптер 802.11ax Wi-Fi 6 с интегрированным Bluetooth v5.1 / аудиосистема Hi-Res Audio / геймерская клавиатура с полноцветной подсветкой и отдельной цифровой панелью / 1 x Combo разъем: Mic-in/Headphone-out / 1x Type-C USB3.2 Gen1, 2x Type-A USB3.2 Gen1, 1x Type-A USB2.0 / аккумулятор 3 ячейки, Li-Polymer, 53.5Вт·ч / адаптер питания 150W
	Принтер	Функция копирования Есть Функция сканирования Есть Функция факса Нет Тип печати Черно-белая Технология печати Лазерная/Светодиодная Тип сканирования Цветное Максимальный формат бумаги А4 Максимальное количество страниц в месяц 20000 стр. Количество цветов 1 Автоматическая двусторонняя печать Нет Автоподатчик Нет
	Офисный стол	Габаритные размеры: 150*60*75 см, столешница, боковые панели, передний экран ДСП покрытие меламин, толщина 16 мм, цвет – ольха, по краю столешницы и других частей стола – кант ПВХ толщиной 1мм (столешница закроена кромкой 1 мм, остальные детали кромкой 0,4 мм), наличие царги для усиления прочности конструкции, стол оборудован встроенной подвесной тумбой - 2 шт., с

		двумя выдвижными ящиками.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	Стол двух местный	Длина - 1 200 мм Ширина - 500 мм Высота по группе роста - 640-760 мм Группа роста - 4-6 Материал столешницы и царги - Ламинированная ДСП Е1 Каркас - Металлическая квадратная труба 20x20 мм и 25x25 мм Тип покраски - Порошковая Цвет каркаса - светло-серый
	Стул офисный	Длина - 380 мм Ширина - 380 мм Высота по группе роста - 460 мм Группа роста - 6 Материал сидения и спинки - Гнукотклееная фанера Каркас - Металлическая квадратная труба 25x25 мм Тип покраски - Порошковая Цвет каркаса - светло-серый
	Стелаж	Ширина - 840 мм Глубина - 360 мм Высота - 1 805 мм Количество открытых полок - 3 Материал корпуса - Ламинированная ДСП Е1
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	учебно-лабораторные стенды и контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров	Макеты и стенды по начертательной геометрии и проекционному черчению включает в себя тщательно проработанный и структурированный графический материал по всему курсу данной дисциплины (101 графический модуль). Дидактические материалы содержат рисунки, схемы, определения и таблицы по инженерной графике и предназначены для демонстрации преподавателем на лекциях.
<b>Дополнительное оборудование</b>		

**Лаборатория «Лаборатория компьютеризации профессиональной деятельности»**

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	рабочие места для обучающихся	11 персональных компьютеров, выход в интернет/жидкостей
<b>Дополнительное оборудование</b>		

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

### Библиотека

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Библиотечная кафедра	Высота, мм: 700 Глубина, мм:500 Ширина, мм:5000 Материал каркаса: дерево
2.	Стеллажи <i>открытый</i>	Высота, мм:2200 Глубина, мм:500 Ширина, мм:560 Материал каркаса: дерево
3.	Стеллажи <i>закрытый со стеклом</i>	Высота, мм:2200 Глубина, мм:500 Ширина, мм:560 Материал каркаса: дерево
4.	Шкаф	Высота, мм:2200 Глубина, мм:500 Ширина, мм:560 Материал каркаса: дерево
5.	Читательский стол <i>двухместный</i>	Высота, мм: ..750 Глубина, мм:900 Ширина, мм: 1600 Материал каркаса: дерево; Материал столешницы: дерево
6.	Компьютерный стол ( <i>компьютерный бокс</i> )	Высота, мм: ..750 Глубина, мм:900 Ширина, мм: 1600 Материал каркаса: дерево; Материал столешницы: дерево
7.	Информационный стенд	Высота, 300: Ширина, мм:1500 Материал покрытия: пластик
8.	Стул <i>на ножках,</i>	Материал каркаса: ткань; Материал сидения и спинки: ткань
9.	Кресло компьютерное	Материал каркаса: металл; Материал сидения и спинки: ткань
<b>Дополнительное оборудование</b>		
10.	<i>Настенная панель</i>	Ширина: 3м; Высота: 1,5 м;
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

11.	Автоматизированное рабочее место (библиотекаря, читателя)	Операционная система: windows; Процессор: Intel Core I3; Оперативная память: 8 Gb; Видеокарта: .intel Graphic Монитор: Philips
12.	МФУ (принтер, сканер, копир)	A4, лазерное
<b>Дополнительное оборудование</b>		
13.	камера	Разрешение: FHD (1920x1080) Частота кадров 60 Fps;
14.	телевизор	Размер экрана: 2000x1181 Диагональ экрана: 82'' Разрешение: 4K

### Читальный зал

	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Библиотечная кафедра	Высота, мм: 700 Глубина, мм:500 Ширина, мм:5000 Материал каркаса: дерево
2.	Стеллажи <i>открытый</i>	Высота, мм:2200 Глубина, мм:500 Ширина, мм:560 Материал каркаса: дерево
3.	Стеллажи <i>закрытый со стеклом</i>	Высота, мм:2200 Глубина, мм:500 Ширина, мм:560 Материал каркаса: дерево
4.	Стойка для книг ( <i>стационарная, мобильная</i> )	Высота, мм: 200 Глубина, мм: 500 Ширина, мм: 500; Материал каркаса: пластик
5.	Рабочее пространство <i>двухместное</i>	Высота, мм: ..750 Глубина, мм:900 Ширина, мм: 1600 Материал каркаса: дерево; Материал столешницы: дерево
6.	Читательский стол ( <i>одноместный, двухместный, многоместный, прямоугольный, круглый, трансформер, переговорный</i> )	Высота, мм: ..750 Глубина, мм:900 Ширина, мм: 1600 Материал каркаса: дерево; Материал столешницы: дерево
7.	Компьютерный стол ( <i>компьютерный бокс</i> )	Высота, мм: ..750 Глубина, мм:900 Ширина, мм: 1600 Материал каркаса: дерево; Материал столешницы: дерево

8.	Информационный стенд	Высота, 300: Ширина, мм:1500 Материал покрытия: пластик
9.	Стул на ножках,	Материал каркаса: ткань; Материал сидения и спинки: ткань
10.	Кресло компьютерное	Материал каркаса: металл; Материал сидения и спинки: ткань
<b>Дополнительное оборудование</b>		
11.	<i>Диван (модульный, прямой, угловой, круглый)</i>	Высота, 1500 мм: Глубина, 500 мм: Ширина, мм 2000. Материал обивки: экокожа
12.	<i>Магнитно-маркерная поверхность</i>	Ширина: 3000 мм; Высота: 1500;
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
13.	Автоматизированное рабочее место (библиотекаря, читателя)	Операционная система: windows; Процессор: Intel Core I3; Оперативная память: 8 Gb; Видеокарта: .intel Graphic Монитор: Philips
14.	Система визуализации ( <i>интерактивная доска, интерактивный проектор, интерактивная накладка, интерактивная портативная система</i> )	Размер экрана: 2000x1181 Диагональ экрана: 82’’ Разрешение: 4К
15.	МФУ (принтер, сканер, копир)	A4, лазерное
<b>Дополнительное оборудование</b>		
16.	Документ-камера	Разрешение: FHD (1920x1080) Частота кадров 60 Fps;
17.	<i>Магнитно-маркерная поверхность</i>	Ширина: 3000 мм; Высота: 1500;

### Актовый зал

№	Наименование	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Мягкие кресла на 850 человек	Материал каркаса: ткань; Материал сидения и спинки: ткань
2.	Кулисы	Высота, м: 8; Глубина, м: 8; Ширина, мм: 8; Материал: ткань;
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

3.	Активная акустическая система	Dynacord Cobra 4 Тип системы: 3-полосный; НЧ динамик: Electro-Voice EVX 155 (15"); ВЧ драйвер: титановым драйвером DH 2T; Частотный диапазон (-10 дБ): 940 Гц
4.	Усилители мощности	Выходная мощность: 1500 Вт
5.	Эквалайзер	Трансформаторы: ...; Лампы: 300 лк; Частотный отклик: ...
6.	Микрофонный парк (микрофоны (проводные, беспроводные), подставки пол микрофоны)	Микрофоны беспроводные SENNHEISER XSW 2-865-B, Shure BLX24E/SM58
7.	Светодиодный экран 100кв.м.	Тип: DIP LED шаг пикселя: 10 mm максимальная яркость: 8500 кд/м2 скорость обновления: $\geq 1\ 000$ гц частота развертки: 60 гц угол обзора (горизонт/вертикаль): 160°/120°
<b>Дополнительное оборудование</b>		
8.	Генератор дыма hazer	мощность 1500 Вт, время разогрева 1 мин, расход жидкости 95 мл/час, канистра 2,5 л, встроенный пульт, управление DMX (3 канала), вес 8,5 кг, необходимо использование жидкости C plus; Длина 531 мм Ширина 225 мм Высота

#### 6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Лабораторный стенд "Изучение параметров рабочих поверхностей корпусов плугов"	Назначение: Лабораторный стенд предназначен для проведения комплекса работ по изучению основных параметров рабочих поверхностей корпусов плугов, конструкции составных элементов корпусов плуга. Технические характеристики: Вес стенда, не более, кг. 150 Габаритные размеры (ДхШхВ), не более, мм. 1800x800x1100
	Стенд-тренажер "Разбрасыватель минеральных удобрений"	Стенд-тренажер предназначен для проведения комплекса практических работ по изучению общего устройства и основных характеристик разбрасывателя минеральных удобрений, конструкции его основных узлов и составных элементов, регулировки рабочих органов, а также формированию первоначальных навыков по

		техническому обслуживанию.
	Стенд-тренажер "Секция свекловичной сеялки Monopill"	<p>Назначение: Стенд предназначен для изучения общего устройства и основных характеристик свекловичной сеялки, конструкции её основных узлов, механизмов, принципов их функционирования и режимов работы.</p> <p>Описание: Стенд представляет собой секцию свекловичной сеялки Monopill, адаптированную для учебного процесса, закрепленную на металлическом основании с электроприводом и панелью управления.</p> <p>Состав: металлическое основание, секция сеялки Monopill, электромеханический привод, модульный блок управления, набор инструмента, паспорт.</p>
	Стенд-тренажер "Навесной опрыскиватель"	<p>Назначение: Стенд-тренажер предназначен для проведения комплекса практических работ по изучению общего устройства и основных характеристик навесного опрыскивателя, конструкции его основных узлов и составных элементов, регулировки рабочих органов, а также формированию первоначальных навыков по техническому обслуживанию опрыскивателя.</p> <p>Описание: Стенд представляет собой полнокомплектный навесной опрыскиватель, закрепленный на стационарном металлическом основании.</p> <p>Состав: стационарное металлическое основание, покрытое порошковой износостойчивой эмалью, навесной опрыскиватель с рабочими органами, набор инструмента, паспорт.</p>
	Стенд-тренажер "Косилка сегментная"	<p>Назначение Стенд предназначен для проведения работ по изучению устройства, основных характеристик и регулировке сегментной косилки, конструкции её основных узлов, механизмов, принципов их функционирования и режимов работы.</p> <p>Описание Стенд представляет собой полнокомплектную сегментную косилку КСП-2,1Б, адаптированную для учебного процесса. С целью обеспечения наглядности функционирования и работы стенд оборудован электромеханическим приводом подвижных элементов. Управление стендом осуществляется с блока управления. Косилка установлена на металлическом основании, окрашенным полимерной износостойчивой эмалью.</p> <p>Состав: Металлическое основание, окрашенное полимерной износостойчивой эмалью</p>

		<p>         Полнокомплектная сегментная косилка КСП-2,1Б          Блок управления          Мотор-редуктор привода подвижных элементов          Набор инструмента          Паспорт       </p>
	<p>Стенд-тренажер "Косилка роторная"</p>	<p> <b>Назначение</b>          Стенд предназначен для проведения работ по изучению устройства, основных характеристик и регулировке роторной косилки, конструкции её основных узлов, механизмов, принципов их функционирования и режимов работы.       </p> <p> <b>Описание</b>          Стенд представляет собой полнокомплектную роторную косилку Z069, адаптированную для учебного процесса. С целью обеспечения наглядности функционирования и работы стенд оборудован электромеханическим приводом подвижных элементов. Управление стендом осуществляется с блока управления. Косилка установлена на металлическом основании, окрашенном полимерной износостойчивой эмалью.       </p> <p> <b>Состав:</b> </p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Металлическое основание, окрашенное полимерной износостойчивой эмалью</li> <li>2. Полнокомплектная роторная косилка Z069</li> <li>3. Блок управления</li> <li>4. Мотор-редуктор привода подвижных элементов</li> <li>5. Набор инструмента</li> <li>6. Паспорт</li> </ol>
	<p>Стенд-тренажер "Пресс-подборщик тюковый Tukan"</p>	<p>         Стенд представляет собой полнокомплектный пресс-подборщик тюковой Tukan, адаптированный для учебного процесса. Выполнены разрезы корпуса подборщика и прессующего агрегата, что обеспечивает наглядность конструкции и предоставляет свободный доступ к узлам и деталям, расположенным внутри корпусных элементов. С целью обеспечения наглядности функционирования и работы стенд оборудован электромеханическим приводом подвижных элементов машины. Управление стендом осуществляется с блока управления. Пресс-подборщик установлен на опорных колесах, под днищу пресса выполнена подвижная металлическая рама-подставка, окрашенная полимерной износостойчивой краской.       </p> <p> <b>Технические характеристики:</b>          Напряжение электропитания, В 380          Потребляемая мощность, кВт не более 1          Габаритные размеры, мм, не более 5300 x 2410 x       </p>

		1930 Масса (нетто), кг, не более 1800
	Стенд-тренажер "Стерневая сеялка СКП"	Назначение: Стенд предназначен для проведения работ по изучению общего устройства и основных характеристик стерневой сеялки сплошного высева, конструкции её основных узлов, механизмов, принципов их функционирования и режимов работы. Технические характеристики: Масса, кг не более 1500 Габариты, мм не менее 3200x2000x2000 Мощность приводного двигателя, кВт не более 1
	Стенд-тренажер "Борона дисковая навесная"	Назначение: Стенд-тренажер предназначен для проведения комплекса практических работ по изучению общего устройства и основных характеристик бороны, конструкции ее основных узлов и составных элементов, регулировки рабочих органов, а также формированию первоначальных навыков по техническому обслуживанию бороны. Технические характеристики: Масса, кг не более 1050 Габариты, мм не более 2000x2000x1200
	Стенд-планшет «Рабочие органы плугов»	Назначение: Стенд-планшет предназначен для изучения конструкции плугов и составных элементов рабочих органов плугов. Габариты и вес (не более): 1980x1080x1880, 120кг
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	Трактор	Двигатель: Д-243 Мощность, кВт (л.с.): 60 (81) Номинальная частота вращения, об/мин: 2200 Диаметр цилиндра / ход поршня, мм: 110 / 125 Число цилиндров: 4 Рабочий объем, л: 4,75 Максимальный крутящий момент при 1400 об/мин, Н.м (кгс.м): 290 (29,6) Удельный расход топлива при номинальной мощности, г/кВт.ч. (г/л.с.ч.): 220 (162) Коэффициент запаса крутящего момента, % 15 Емкость топливного бака, л: 130
	Пресс-подборщик рулонный г с нитеувязочным устройством	Общие данные R12/155; Мощность 29 кВт; Ширина захвата 1,5; Прессовочные элементы щель; Количество валов 43; Частота вращения ВОМ, об\мин 540; Размер рулона, мм D1.55*h1.2; Плотность прессования, кг\м <sup>3</sup> 3350;

		<p>Масса рулона, кгдо 850;  Габариты4,5*2,40*2,40;  Вес, кг2500;  Производительность за час основного времени, не менее, рул\час (т\час)до 25;</p>
	Плуг оборотный	<p>Размер рамы: 160x160x10 мм. Ширина на которую обрабатывается земля, см 120-200 150-250 180-300.  Вес оборудования, кг 1.280 1.495 1.710.</p>
	Тренажер с/х трактора с кабиной	
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Стол двух местный	<p>Длина - 1 200 мм  Ширина - 500 мм  Высота по группе роста - 640-760 мм  Группа роста - 4-6  Материал столешницы и царги - Ламинированная ДСП Е1  Каркас - Металлическая квадратная труба 20x20 мм и 25x25 мм  Тип покраски - Порошковая  Цвет каркаса - светло-серый</p>
	Стул офисный	<p>Длина - 380 мм  Ширина - 380 мм  Высота по группе роста - 460 мм  Группа роста - 6  Материал сидения и спинки - Гнутоклееная фанера  Каркас - Металлическая квадратная труба 25x25 мм  Тип покраски - Порошковая  Цвет каркаса - светло-серый</p>
	Стелаж	<p>Ширина - 840 мм  Глубина - 360 мм  Высота - 1 805 мм  Количество открытых полок - 3  Материал корпуса - Ламинированная ДСП Е1</p>
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	Аптечка	<p>Состав  Перечень №1  1.Анальгин, табл. 0,5 №10 1 уп.  2.Валидол, табл. 0,06 №6 1 уп.</p>

		<p>3. Уголь активированный, табл. 0,25 №10 2 уп.</p> <p>4. Бинт стерильный 5 м x 10 см или 5 м x 7 см 1 шт.</p> <p>5. Бинт нестерильный 5 м ? 10 см или 5 м ? 7 см 1 шт.</p> <p>6. Бинт нестерильный 5 м x 5 см 1 шт.</p> <p>7. Бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный №1, 3, 6 по 1 шт.</p> <p>8. Вата, 50 г или 25 г 1 уп.</p> <p>9. Бриллиантового зеленого раствор 1%, 10 мл 1 фл.</p> <p>10. Аммиака раствор 10%, 10 мл 1 фл.</p> <p>11. Экстракт валерианы, табл. 0.02 №10 1 уп.</p> <p>12. Лейкопластырь бактерицидный 1,9 x 7,2 см 4 уп.</p> <p>13. Жгут кровоостанавливающий 1 шт.</p> <p>14. Гипотермический (охлаждающий) пакет 1 шт.</p> <p>15. Стаканчик для приема лекарств 1 шт.</p> <p>16. Перекиси водорода раствор 3 %, 40 мл 1 фл.</p> <p>17. Салфетки марлевые медицинские стерильные 16x14 см, №20 или №10 1 уп.</p> <p>18. Тетрациклиновая мазь 3%, 15 г или Салфет</p>
	Огнетушитель	<p>Параметр Значение</p> <p>Вместимость корпуса, литр 24,9</p> <p>Масса заряда, кг 25</p> <p>Длина струи, м 6</p> <p>Огнетушительная способность:</p> <p>Класс А</p> <p>Класс В</p> <p>Класс Е</p> <p>6 А</p> <p>233 В</p> <p>1000 Вольт</p> <p>Марка порошка Вексон 25 или аналог</p> <p>Габаритные размеры, мм 300x560</p> <p>Масса, кг 35,6</p>
	Кулер 19 л (холодная/горячая вода)	Напольный кулер
	Санитайзер	<p>Флакон спрей с профессиональным универсальным антисептиком для рук (жидкость) на основе изопропилового спирта с содержанием более 70%! Санитайзер / антисептик имеет выраженный кратковременный запах изопропилового спирта. Такой запах означает высокое содержание спирта.</p>
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
Основное оборудование		
	Разрезной макет двигателя	Трактор российского производства
	Разрезной макет заднего моста	Трактор российского производства
	Разрезной макет переднего моста	Трактор российского производства
	Разрезной макет коробки передач с ходоуменьшителем и раздаточной коробкой	Трактор российского производства

	Гидравлическая система	Трактор российского производства
	Рулевое управление	Трактор российского производства
	Набор деталей кривошипно-шатунного механизма	Трактор российского производства
	Колесо в разрезе	Трактор российского производства
	Комплект деталей электрооборудования	Трактор российского производства
	Телевизор	диагональ 75
	Компьютер	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

#### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях сельскохозяйственного профиля 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 профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Землеустройства» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях сельскохозяйственного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области сельского хозяйства.

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.

#### 6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

#### 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть 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).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечивается 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 должны быть обеспечены печатными и (или) 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	Виртуальная практическая работа «Обслуживание и ремонт легкового автомобиля»	ПМ.03 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	10
2	Виртуальная практическая работа «Обслуживание и ремонт трактора МТЗ-82»	ДПБ. Освоение профессии 13.006 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	10

### 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) 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.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

#### 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 5).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

#### 6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 13 Сельское хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной

деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

#### 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

### **Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник-механик.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание

процедур

и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

7.5. Примерный цифровой паспорт компетенций выпускника приведен в приложении 5.

## Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

### Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Мирошниченко Елена Анатольевна	Специалист по учебно-методической работе факультета среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»
Безина Юлия Андреевна	Преподаватель учебно-методического отдела факультета среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»
Иванова Ирина Николаевна	Преподаватель учебно-методического отдела факультета среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»
Кравченко Елена Борисовна	Преподаватель учебно-методического отдела факультета среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»
Смолеева Олеся Александровна	Преподаватель учебно-методического отдела факультета среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»
Боровиков Александр Александрович	Преподаватель учебно-методического отдела факультета среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»
Харло Павел Николаевич	Преподаватель учебно-методического отдела факультета среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»
Колесникова Антонина Николаевна	Преподаватель учебно-методического отдела факультета среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»
Соломонова Виктория Александровна	Преподаватель учебно-методического отдела факультета среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»
Машенцева Галина Викторовна	Преподаватель учебно-методического отдела факультета среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»
Букин Максим Сергеевич	Преподаватель учебно-методического отдела факультета среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»
Чернышова Татьяна Сергеевна	Преподаватель учебно-методического отдела факультета среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»
Коршикова Марина Викторовна	к.э.н., преподаватель учебно-методического отдела факультета среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»
Зубарева Елена Владимировна	Преподаватель учебно-методического отдела факультета среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»

Узденова Амина Магомедовна	Преподаватель учебно-методического отдела факультета среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»
Мельник Марина Сергеевна,	ассистент кафедры землеустройства и кадастра
Затона Олег Викторович	Генеральный директор ООО «ГеоСтойлПроект »

**Руководители группы:**

ФИО	Организация, должность
Соболева Людмила Ивановна	Начальник учебно-методического отдела факультета среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»