

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 01.08.2024 17:06:51  
Уникальный идентификатор ключа:  
cba47a2f407849325ae15354c4938c4a04716d



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА**  
**имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА**  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

**КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ**



Утверждаю:  
директор С.Д. Малахова  
« 01 » 2024 г.  
Номер внутривузовской регистрации  
01/24

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
программа подготовки специалистов среднего звена

**Специальность 21.02.19 Землеустройство**  
**Квалификация – специалист по землеустройству**

КАЛУГА, 2024

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО:**

И.о. заместителя директора по учебной работе \_\_\_\_\_  Т.Н. Пимкина

Начальник учебно-методической части \_\_\_\_\_  О.А. Окунева

И.о. декана факультета  
агротехнологий, инженерии и землеустройства \_\_\_\_\_  З.С. Федорова

Директор ООО «КадГеоКалуга» \_\_\_\_\_  В.А. Чумак

Председатель студенческого Совета \_\_\_\_\_  Е.С. Филиппов

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**«РЕКОМЕНДОВАНА»**

Советом факультета агротехнологий, инженерии и землеустройства,  
протокол № 6 от 25.03 2024 г.

секретарь совета \_\_\_\_\_  О.В. Рахимова

Учебно-методической комиссией по специальности 21.02.19 Землеустройство  
Председатель УМК по специальности 21.02.19 Землеустройство

\_\_\_\_\_  Т.Д. Сихарулидзе

**«РАЗРАБОТАНА»**

Выпускающей кафедрой землеустройства и кадастров  
протокол № 6 от 22.03 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_  А.А. Слипец

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения .....</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы. ....</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника. ....</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....</b>	<b>6</b>
4.1. Общие компетенции .....	6
4.2. Профессиональные компетенции. ....	13
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы .....</b>	<b>22</b>
5.1. Календарный учебный график .....	22
5.2. Учебный план .....	23
5.3. Рабочие программы дисциплин, модулей, практик .....	23
5.4. Рабочая программа воспитания .....	23
5.5. Календарный план воспитательной работы. ....	24
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы .....</b>	<b>24</b>
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы ....	24
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы. ....	30
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся. ....	31
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся .....	31
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы. ....	32
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....	32
6.7. Требования к организации учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации.....</b>	<b>34</b>

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Модель компетенций выпускника

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 3. Рабочие программы дисциплин

Приложение 4. Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы

Приложение 5. Рабочая программа ГИА.

Приложение 6. Учебный план. Календарный учебный график.

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая ООП по специальности 21.02.19 Землеустройство разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2022 г. № 339 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

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

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп.);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2022 г. № 339 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство (с изм. и доп.);

– Приказ Министерства просвещения России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изм. и доп.);

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изм. и доп.);

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся» (с изм. и доп.);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2019 № 694н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья (с изм. и доп.);

– 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) (с изм. и доп.);

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322). (с изм. и доп.)

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной 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.32 вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; определение кадастровой стоимости;

ВД.04 осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель;

ВД.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

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

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: специалист по землеустройству 4464 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации специалист по землеустройству 2 года 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной и заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения не более чем на 1 год.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область (и) профессиональной деятельности выпускников: 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн.

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 (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 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям
ВД.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	ПМ.02Проведение 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	ПМ.03 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости
ВД.04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель	ПМ.04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель
ВД.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

**Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 4.1. Общие компетенции**

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код</b>	<b>Знания, умения</b>
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)
		Уо 01.10	Владеть приемами геометрических измерений, читать информацию, представленную в виде таблиц, графиков, схем.
		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
		Зо 01.07	Основные понятия математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики.

		Зо 01.08	Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин.
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
		Уо 02.09	Выполнять действия над комплексными числами.
		Уо 02.10	Производить операции над матрицами и определителями. Решать системы линейных уравнений различными методами.
		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
		Зо 02.05	Основы интегрального и дифференциального исчисления.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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 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
		Уо 04.03	совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас
		Зо 04.01	<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
		Зо 04.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной 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
		Уо 05.02	Выстраивать общение на основе традиционных общечеловеческих ценностей в различных контекстах
		Уо 05.03	Анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках;
		Уо 05.04	Формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;
		Уо 05.05	Составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;
		Уо 05.06	Формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;



		Уо 05.07	Применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе;
		Зо 05.01	<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
		Зо 05.03	Основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории;
		Зо 05.04	Имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века;
		Зо 05.05	Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уо 06.01	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии (специальности);
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Уо 06.03	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
		Уо 06.04	ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
		Уо 06.05	применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью
		Уо 06.06	Отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с

			Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);
		Уо 06.07	Защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;
		Уо 06.08	Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов;
		Уо 06.09	Систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями;
		Уо 06.10	Сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач;
		Уо 06.11	Характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства; соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий;
		Уо 06.12	Давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;
		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
		Зо 06.04	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
		Зо 06.05	основы военной службы, задачи и основные мероприятия гражданской обороны, а также способы защиты населения от оружия массового поражения;
		Зо 06.06	организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
		Зо 06.07	основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении

		(оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
	Зо 06.08	область применения получаемых профессиональных знаний при выполнении обязанностей военной службы;
	Зо 06.09	Ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века;
	Зо 06.10	Выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории;
	Зо 06.11	Важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;
	Зо 06.12	Основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве;
	Зо 06.13	Основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
	Зо 06.14	Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции;
	Зо 06.15	Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны;
	Зо 06.16	Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе
	Зо 06.17	СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы.
	Зо 06.18	Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза;
	Зо 06.19	Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация.

			Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.
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 профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Уо 07.04	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту
		Уо 07.05	использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения, а также первичные средства пожаротушения;
		Уо 07.06	оказывать первую помощь пострадавшим;
		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
		Зо 07.06	Условия устойчивого состояния экосистем и принципов взаимодействия живых организмов и среды обитания
		Зо 07.08	основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
		Зо 07.09	меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
Зо 07.10	порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.		
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и	Уо 08.01	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

	укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		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 профессии (специальности);
		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.
		Уо 09.06	переводить со словарем иностранные тексты профессиональной тематики;
		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
Подготовка, планирование и выполнение полевых и	ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы	Н 1.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Выполнения полевых геодезических работ на производственном участке

камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	на производственном участке	У 1.1.01	<b>Умения:</b> Использовать геодезические сети
		У 1.1.02	Пользоваться геодезическими приборами
		З 1.1.01	<b>Знания:</b> Устройство и принципы работы геодезических приборов и систем
		З 1.1.02	Технику выполнения полевых геодезических работ
ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов		Н 1.2.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Выполнения топографических съемок различных масштабов
		У 1.2.01	<b>Умения:</b> Обрабатывать результаты полевых измерений
		У 1.2.02	Определять координаты поворотных точек
		З 1.2.01	<b>Знания:</b> Методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений
		З 1.2.02	Алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений
ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов		Н 1.3.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Выполнения графических работ по составлению картографических материалов

		У 1.3.01	<b>Умения:</b> Читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками
		У 1.3.02	Изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах
		З 1.3.01	<b>Знания:</b> Разграфку и номенклатуру топографических планов и карт
		З 1.3.02	Условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов
	ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков	Н 1.4.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Выполнения кадастровых съемок и кадастровых работ по формированию земельных участков
		У 1.4.01	<b>Умения:</b> Пользоваться публичной кадастровой картой
		У 1.4.02	Определять местоположение границ земельного участка с использованием инструментальных или картометрических методов
		З 1.4.01	<b>Знания:</b> Способы образования земельных участков
		З 1.4.02	Нормативно-правовую основу производства кадастровых 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
		У 1.5.01	<b>Умения:</b> Дешифрировать участки населенных пунктов
		У 1.5.02	Определять местоположение объекта недвижимости

		З 1.5.01	<b>Знания:</b> Дешифровочные признаки объектов недвижимости
	ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов	Н 1.6.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Подготовки и вывода на печать плано-картографического материала в заданном масштабе
		У 1.6.01	<b>Умения:</b> Строить цифровую модель контуров и рельефа
		У 1.6.02	Осуществлять ввод, обработку, поиск и вывод необходимой информации
		З 1.6.01	<b>Знания:</b> Основные правила и приемы работы с геоинформационной системой
		З 1.6.02	Технологии создания цифровых топографических и кадастровых карт
<b>Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости</b>	ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости	Н 2.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> В сборе и подготовке исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической инвентаризации
		У 2.1.01	<b>Умения:</b> Выполнять комплекс обмерных работ
		У 2.1.02	Оценивать техническое состояние конструкций
		З 2.1.01	<b>Знания:</b> Технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости
		З 2.1.02	Состав отчетной документации по комплексу выполненных работ
	ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения	Н 2.2.01	<b>Навыки:</b> Выполнения градостроительной оценки территории поселения
		У 2.2.01	<b>Умения:</b> Проводить инженерную оценку территории



		У 2.2.02	Проводить оценку санитарно-экологического состояния территории
		З 2.2.01	<b>Знания:</b> Размеры санитарно-защитных зон различного назначения
		З 2.2.02	Основы функционального зонирования территории
	ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств	Н 2.3.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Подготовки и оформления технического плана, акта обследования на объект капитального строительства
		У 2.3.01	<b>Умения:</b> Составлять технический план на объект капитального строительства
		У 2.3.02	Составлять акт обследования на объект капитального строительства
		З 2.3.01	<b>Знания:</b> Требования к оформлению технического плана
		З 2.3.02	Особенности подготовки технического плана с применением аппаратно-программных средств
		Н 2.4.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Внесения сведений в реестры информационных систем
	ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения	У 2.4.01	<b>Умения:</b> Формировать и оформлять отчетную документацию
		У 2.4.02	Соблюдать технические требования к ведению реестров информационной системы
		З 2.4.01	<b>Знания:</b> Форматы предоставления сведений
		З 2.4.02	Методику присвоения регистрационных номеров сведениям

<b>Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости</b>	ПК 3.1. Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН)	Н 3.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Консультирования граждан и организаций в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости
		У 3.1.01	<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 ЕГРН
		У 3.1.02	Работать с обращениями и информационными запросами, в том числе на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталах государственных и муниципальных услуг (функций).
		З 3.1.01	<b>Знания:</b> Законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний
		З 3.1.02	Правила, стандарты, порядок и административный регламент предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и государственной регистрации прав на объекты недвижимости
	ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Н 3.2.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Документационного сопровождения (прием заявления и выдача документов) государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости
		У 3.2.01	<b>Умения:</b> Использовать технические средства по оцифровке документации

		У 3.2.02	Проверять документы на соответствие нормам законодательства Российской Федерации
		З 3.2.01	<b>Знания:</b> Требования к документам, представляемым для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости
		З 3.2.02	Основания государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости
	ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН	Н 3.3.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Использования информационной системы для ведения ЕГРН
		У 3.3.01	<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 3.3.02	Систематизировать сведения, содержащиеся в декларациях о характеристиках объектов недвижимости, в различных видах и формах
		З 3.3.01	<b>Знания:</b> Основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН
		З 3.3.02	Регламент работы Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг (функций)
	ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизацию и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов	Н 3.4.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Осуществления сбора, систематизации и накопления информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости

	недвижимости	У 3.4.01	<b>Умения:</b> Применять методики и инструменты сбора информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости
		У 3.4.02	Осуществлять оформление копий отчетов, документов и материалов, которые использовались при определении кадастровой стоимости, для временного, постоянного и (или) долговременного сроков хранения
		З 3.4.01	<b>Знания:</b> Законодательство Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки
		З 3.4.02	Правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации
	ПК 3.5 Осуществлять цифровизацию планово-картографических материалов	Н 3.5.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Работа в информационных системах, предназначенных для создания документации в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости
		У 3.5.01	Использовать программные продукты в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, средства коммуникаций и связи.
		У 3.5.02	Использовать геоинформационную систему, предназначенную для создания планово-картографических материалов, средства коммуникаций и связи.
		З 3.5.01	Основные принципы работы в геоинформационных системах
		З 3.5.02	Регламент работы единого портала государственных и муниципальных услуг, регламент региональных государственных и муниципальных услуг

<b>Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель</b>	ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации	Н 4.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> В проведении проверок и обследований земель
		У 4.1.01	<b>Умения:</b> Проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды
		У 4.1.02	Оценивать состояние земель
		З 4.1.01	<b>Знания:</b> Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды
		З 4.1.02	Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий
	ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге	Н 4.2.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> В проведении количественного и качественного учета земель
		Н 4.2.02	Участии в инвентаризации и мониторинге земель
		У 4.2.01	<b>Умения:</b> Вести земельно-учетную документацию
		У 4.2.02	Отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в отчетах
		З 4.2.01	<b>Знания:</b> Технологию землеустроительного проектирования
		З 4.2.02	Сущность и правовой режим землевладений и землепользований, порядок их образования
	ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов	Н 4.3.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов

		У 4.3.01	<b>Умения:</b> Подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии
		У 4.3.02	Планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние
		З 4.3.01	<b>Знания:</b> Виды недостатков землевладений и землепользований
		З 4.3.02	Требования законодательства РФ в области охраны окружающей среды
	ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия	Н 4.4.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> В разработке природоохранных мероприятий
		У 4.4.01	<b>Умения:</b> Разрабатывать меры по защите земель от негативных природных явлений, деградации, загрязнения
		У 4.4.02	Разрабатывать проект рационального использования земель
		З 4.4.01	<b>Знания:</b> Влияние негативных факторов на использование земель
		З 4.4.02	Способы устранения недостатков землепользования

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1 Календарный график

В учебном графике указана последовательность реализации ООП специальности: теоретическое обучение, практики, промежуточная и государственная (итоговая) аттестация, каникулы.

Календарный учебный график приведен в структуре компетентностно-ориентированного учебного плана в Приложении 6.

## 5.2. Учебный план

Учебный план носит компетентностно-ориентированный характер и определяет следующие характеристики ООП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, а также по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной практики, практики по профилю специальности);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим (междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность учебной, производственной практик;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту дипломного проекта (работы) в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Компетентностно-ориентированный учебный план в бумажном формате представлен в Приложении 6.

## 5.3 Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной практики

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной, производственной практики составляют содержательную основу ООП. Принципиальной особенностью рабочих программ в составе образовательной программы, реализующей ФГОС СПО, является их компетентностная ориентация.

В рабочих программах сформулированы конечные результаты обучения в органичной связи с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями.

Рабочие программы утверждены в установленном порядке, доступны преподавателям и студентам.

Рабочие программы представлены как в ЭИОС Калужского филиала ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

Рабочие программы профессиональных модулей (Приложение 2) (представлены отдельными документами).

Рабочие программы дисциплин (Приложение 3) (представлены отдельными документами).

## 5.4 Рабочая программа воспитания

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 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.  
Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

## **5.5. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

### **6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы**

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять 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:**

Социально-экономических дисциплин  
Иностранного языка  
Информационных технологий в профессиональной деятельности  
Общепрофессиональных дисциплин  
Междисциплинарных курсов  
Безопасности жизнедеятельности и охраны труда  
Помещение для самостоятельной работы

##### **Лаборатории:**

Геодезический измерений;  
Почвоведения  
Геоинформационные системы и технологии;  
Учебный геодезический полигон.

##### **Спортивный комплекс**

Спортивный зал;  
Стрелковый тир ( в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы

##### **Залы:**

– библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;  
– актовый зал;

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

Образовательная организация, реализующая программу по 21.02.19 Землеустройство, должна располагать 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 ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:



## 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

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

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебная мебель, наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования.мультимедийный проектор	-
2	Наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования	-
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
N	Мультимедийный проектор	Acer X1226H, NES NP510/LCD
N	Ноутбук	Acer, Asus

## Кабинет «Иностранного языка».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебная мебель, наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования.мультимедийный проектор	=
2	Наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования	-
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Переносной мультимедийный проектор	Acer X1226H, NES NP510/LCD
2	Ноутбук	Acer, Asus

## Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебная мебель, наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования.мультимедийный проектор	-
2	Наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования	-
<b>II Технические средства</b>		

<b>Основное оборудование</b>		
1	Переносной мультимедийный проектор	Acer X1226H
2	Ноутбук	Lenovo Essential G780

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебная мебель, наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования. мультимедийный проектор	=
2	Наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования	-
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Переносной мультимедийный проектор	InFocus IN228, Acer X1226H
2	Ноутбук	lenovo B5030

Кабинет «Междисциплинарных курсов».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебная мебель, наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования, мультимедийный проектор	=
2	Наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования	-
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Переносной мультимедийный проектор	InFocus IN228, Acer X1226H
2	Ноутбук	lenovo B5030

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебная мебель, наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования. мультимедийный проектор	=

2	Наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования	-
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
N	Переносной мультимедийный проектор	InFocus IN228, Acer X1226H
N	Ноутбук	lenovo B5030
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Укладка медицинская для оказания доврачебной помощи на месте; вакуумный матрас (носилки); носилки медицинские (НСК-1); носилки санитарные складные (Н2-А); те-лежка-носилки (ТНС); мобильная лаборатория для специальной оценки условий труда на рабочем месте; дозиметр-радиометр МКС-10Д "Чибис" (2 шт.)	
2	Тренажер компьютеризированный ИЛИША-М	

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

«Помещение для самостоятельной работы»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
1.	Компьютеры с выходом в Интернет	компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС
2.	Программное обеспечение	Microsoft Office Professional Plus 2019 (Microsoft Open Value №V6803162 от 15.06.2020 / Лицензионный договор №77-089/1013/20 о передаче прав на использование программ от 05.06.2020); Microsoft Office Professional Plus 2010 (Microsoft Open License №47295003 от 17.08.2010); Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Open License №42906552 от 23.10.2007, Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009); Microsoft Office Standard 2007 (Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009); Яндекс Браузер (Freeware); Система КонсультантПлюс (Договор об информационной поддержке №1202/2019, №1503/2019 от 01.10.2019)
3.	Учебная мебель	Учебная мебель

## 6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Геоинформационные системы и технологии»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебная мебель, наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования, мультимедийный проектор	=
2	Наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования	-
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Переносной мультимедийный проектор	Acer X1226H
2	Ноутбук	Levono Essential G780
3	Рабочие станции (моноблок)	Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет
4	Программное обеспечение	Microsoft Office, Google Chrome, Система КонсультантПлюс, ArcGIS, Программный комплекс "АРГО", nanoCAD, Автоматизированная система планирования и анализа эффективности инвестиционных проектов Project Expert for WINDOWS, Microsoft Project, Project Libre, Graph, SimplexWin

Лаборатория «Геодезических измерений»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебная мебель, наглядные пособия.	=
2	ГНСС приемник Sokkia GRX2 – 2 шт.	
3	Контроллер для ГНСС приемника Archer 2 – 2 шт.	
4	Тахеометр Sokkia FX-105 - 1 шт.	
5	Тахеометр Sokkia SET 530R3 - 1 шт.	
6	Теодолит Vega ТЕО 20В -1 шт.	
7	Теодолит 3Т5КП -2 шт.	
8	Теодолит 2Т30 – 10 шт.	
9	Нивелир Sokia B20 – 5 шт.	
10	Нивелирная рейка VEGA TS3M – 5 шт.	
11	Планиметр PlanixEX -5 шт.	
12	Дальномер - 1 шт.	
13	Мерные ленты 20м. – 30шт.	
14	Рулетки 20-50м. – 4шт.	
15	Штативы, вехи, геодезические призмы (отражатели)	

Лаборатория «Учебный геодезический полигон»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Система геодезических пунктов, пригодных для работы с геодезическими приборами различного назначения в естественных климатических условиях	=

#### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

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

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по 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 должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться 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)
1	ArcGIS, Программный комплекс "АРГО", nanoCAD, nanoCAD GeoniCS, ГИС "Терра", Комплекс КРЕДО для ВУЗов, Torocad, PlanTracer Pro 8	ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.03 Основы геодезии и картографии, топографической графики; Профессиональный цикл

### **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 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. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. 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 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать 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 1.14 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 1.14 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

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

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по 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, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

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



### **6.7. Требования к организации учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Организационно – педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с программой индивидуальной реабилитации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываемой для конкретного обучающегося.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при текущей, промежуточной или итоговой аттестации.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

## **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 Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалист по землеустройству. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)

Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ООП.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается 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.

Рабочая программа ГИА - приложение 5.

## РЕЦЕНЗИЯ

### на программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.19 Землеустройство

Калужским филиалом ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (далее по тексту – Филиал) были представлены документы программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.19 Землеустройство: учебный план, рабочие программы дисциплин, материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной, производственной, практик, программа государственной итоговой аттестации, календарный учебный график и фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации ГИА, обеспечивающие реализацию соответствующей программы профессионального образования.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.19 Землеустройство представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Филиалом с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18 мая 2022 г. № 399.

Рецензируемая ООП по специальности 21.02.19 Землеустройство включает: общую характеристику; характеристику профессиональной деятельности; планируемые результаты освоения образовательной программы; структуру программы; документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса; характеристику социально-культурной среды; фактическое ресурсное обеспечение; нормативно-методические материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Миссия рецензируемой программы заключается в подготовке специалиста среднего звена – специалиста по землеустройству для деятельности в сфере геодезии, землеустройства, кадастра и земельно-имущественных отношений посредством формирования общих и профессиональных компетенций, а также формирование и развитие у студентов социально-личностных качеств (ответственности, коммуникативности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, общей культуры и др.) и реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

При разработке основной образовательной программы специальности 21.02.19 Землеустройство, определена ее специфика с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, конкретизированы конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний.

Учебный план устанавливает такие качественные и количественные характеристики основной образовательной программы специальности 21.02.19 Землеустройство как:

– объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;
- распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар и другое), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

Программа по специальности 21.02.19 Землеустройство предусматривает изучение следующих учебных циклов в объеме образовательной программы:

- социально–гуманитарный учебный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

В состав профессиональных модулей входят:

- междисциплинарные курсы;
- учебная практика и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Государственная итоговая аттестация (проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы и проведение государственного экзамена).

Материально-техническое обеспечение процесса по специальности 21.02.19 Землеустройство полностью соответствует требованиям ФГОС СПО. Разработанная основная образовательная программа имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами.

Представлены программы практик и государственной итоговой аттестации. Качество основной образовательной программы не вызывает сомнений. Программа может быть использована для подготовки студентов квалификации - специалист по землеустройству по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Генеральный директор  
ООО «ТОПОГРАФ»



Г.В. Хорошаева