

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитрий Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.04.2022 09:56:41
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:

Директор



Н.Н. Бельков

« 25 » марта 2022 г

Рабочая программа дисциплины

ОП.14 ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ

Специальность 21.02.04. Землеустройство

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная / заочная

3 курс, семестр 6 / 4 курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является овладение теоретическими знаниями и практическими навыками в области инженерного обустройства территории, связанных с использованием земли, как застроенных территорий (городов, поселков и сельских населенных мест), так и земель иного назначения.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение основных понятий, методов проектирования, технических регламентов, основ строительства и эксплуатации объектов инженерного обустройства территории;
- изучение вопросов установления зон с особыми условиями использования территории, ограничений и обременений прав, в связи с формированием объектов инженерного обустройства территорий.

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина ОП 14 «Инженерное обустройство территории» находится в обязательной части цикла общепрофессиональных дисциплин учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплине «Материаловедение».

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре очного и 4 курсе заочного обучения.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть умениями и знаниями в целях приобретения следующих компетенций:

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
ОК 1	понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Знать: основы проектирования и размещения сетей инженерного оборудования территорий — внешних инженерных сетей (энергоснабжения, газо- и водоснабжения, очистных и канализационных сооружений, систем
ОК 2	организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	

ОК 3	принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	теплофикации связи и др.).
ОК 4	осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5	использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 9	ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	
	Профессиональные компетенции	
ПК 1.1	выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: применять методы и способы проектирование сетей водоснабжения и иных инженерных сетей; рассчитывать основные параметры при проектировании сетей водоснабжения.
ПК 1.2	обрабатывать результаты полевых измерений	
ПК 1.3	составлять и оформлять планово-картографические материалы.	
ПК 1.4	проводить геодезические работы при съемке больших территорий.	
ПК 1.5	подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.	
ПК 2.2	разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.	
ПК 2.3	составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.	
ПК 3.1	оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию.	
ПК 3.2	совершать сделки с землей, разрешать земельные споры.	
ПК 3.3	устанавливать плату за землю, аренду, земельный налог.	
ПК 4.1	проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства российской федерации.	
ПК 4.2	проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	

**3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ
(ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 96 часов

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 6, вид отчетности – контрольная работа
Семестр –64, вид отчетности – контрольная работа

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов
	всего	5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	96	96
Обязательная учебная нагрузка (всего)	64	64
в том числе:		
Лекции (Л)	32	32
Семинарские занятия (СЗ)		
Практические работы (ПР)	32	32
Самостоятельная работа:	32	32
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическая работа (РГР)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Контрольная работа		
Самостоятельное изучение разделов		
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	30	30
Подготовка и сдача экзамена		
Подготовка и сдача зачета	2	2

4.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 4, вид отчетности – зачет (по итогам контрольной работы).

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов
	всего	3 курс
Общая трудоемкость дисциплины	96	96
Обязательная учебная нагрузка (всего)	26	26
в том числе:		
Лекции (Л)	14	14
Семинарские занятия (СЗ)		
Практические работы (ПР)	12	12
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа:	70	70
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		

Расчетно-графическая работа (РГР)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Контрольная работа		
Самостоятельное изучение разделов	28	28
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	40	40
Подготовка и сдача экзамена		
Подготовка и сдача зачета	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов

и видов учебных занятий:

5.1.1 Очная форма обучения:

<i>Наименование разделов и тем учебной дисциплины</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Уровень освоения</i>
1	2	3	4
Раздел 1. Инженерное обустройство территории. Благоустройство территории			
Тема 1.1. Основные понятия инженерном обустройстве территории	Содержание	6	
	1. Введение в дисциплину 2. Понятие об инженерном обустройстве территории	2	1
	Самостоятельная работа студента Проработка конспекта лекции	2	2
	Практическое занятие №1 Выдача задания, вводное занятие	2	3
Тема 1.2 Порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации при обустройстве территории	Содержание		
	1. Понятие о проектно-сметной документации 2. Виды 3. порядок утверждения	2	1
	Практическое занятие №2 Составление плана жилого квартала	2	2

	Самостоятельная работа студента Самостоятельная проработка конспекта лекций	2	3
Тема 1.3 Принципы благоустройства рельефа проектируемой территории	Содержание	6	
	1. Общие вопросы организации проектируемых территорий 2. Принципы благоустройства рельефа 3. Вертикальная планировка	2	1
	Практическое занятие №3 Составление плана организации рельефа по проездам	2	2
	Самостоятельная работа студента Методы вертикальной планировки	2	3
Раздел 2. Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка			
Тема 2.1 Вертикальная планировка	Содержание	6	
	1. Построение проектных горизонталей 2. Вертикальная планировка перекрестков улиц 3. Планировка внутриквартальной территории и вычисление объема земляных работ	2	1
	Практическое занятие №4 Составление продольного профиля по двум проездам	2	2
	Самостоятельная работа студента Оформление практической работы	2	3
Тема 2.2 Инженерная подготовка территории, требующих специальных мероприятий для их освоения	Содержание	8	
	1. Береговые территории 2. Овраги	2	1
	Практические занятие №5 Расчет проектных горизонталей	2	2
	Самостоятельная работа студента Учет сейсмических явлений	2	3
Тема 2.2. Инженерная подготовка территории, требующих	Содержание	6	
	1. Принципы освоения территории, требующих осушения 2. Принципы искусственного орошения	2	1

специальных мероприятий для их освоения			
	Практические занятия №6 Расчет проектных горизонталей	2	2
	Самостоятельная работа студента Самостоятельная проработка конспекта лекций	2	3
Тема 2.2. Инженерная подготовка территории, требующих специальных мероприятий для их освоения	Содержание	6	
	1. Принципы освоения территорий карстовых образований и подземных горных выработок 2. Принципы освоения территории с оползневыми явлениями	2	1
	Практические занятия №7 Нанесение проектных горизонталей на план	2	2
	Самостоятельная работа студента Оформление практической работы	2	3
Тема 2.3 Назначение и размещение инженерных сетей	Содержание	6	
	1. Общие сведения о назначении подземных сетей 2. Способы размещения подземных сетей	2	1
	Практические занятия №8 Вертикальная планировка перекрестков улиц	2	2
	Самостоятельная работа студента Самостоятельная проработка конспекта лекций	2	3
Тема 2.3. Назначение и размещение инженерных сетей	Содержание	6	
	1. Краткие сведения о водопроводе 2. Краткие сведения о теплоснабжении	2	1
	Практическое занятие №9 Определение проектных отметок углов квартала	2	2
	Самостоятельная работа студента Оценка качества природной воды и основные виды ее обработки	2	3
Тема 2.3. Назначение и размещение инженерных сетей	Содержание	6	
	1. Краткие сведения о теплоснабжении 2. Краткие сведения о газоснабжении 3. Сведения об электросетевом хозяйстве	2	

	Практическое занятие №10 Нахождение положения проектных горизонталей	2	2
	Самостоятельная работа студента Самостоятельная проработка конспекта лекций	2	3
Тема 2.4. Составление плана организации рельефа квартала жилой застройки	Содержание	6	
	1. Общие сведения 2. Последовательность выполнения работы		
	Практическое занятие №11 Построение проектных горизонталей	2	1
	Самостоятельная работа студента Оформление практической работы	2	3
Раздел 3 Дорожные изыскания и размещение дорог			
Тема 3.1. Дорожные изыскания и размещение дорог в населенном пункте	Содержание	6	
	1. Основные понятия 2. Принципы размещения дорожной сети города	2	1
	Практическое занятие №12 Вычисление объема земляных работ	2	2
	Самостоятельная работа студента Самостоятельная проработка конспекта лекций	2	3
Тема 3.2. Дорожные изыскания и размещение дорог в населенном пункте	Содержание	6	
	1. Дорога в плане 2. Переходы через водотоки	2	1
	Практическое занятие №13 Определение проектной отметки и рабочих отметок	2	2
	Самостоятельная работа студента Оформление практической работы	2	3
Тема 3.3. Дорожные изыскания и размещение дорог в населенном пункте	Содержание	6	
	1. Переходы через водотоки 2. Дорога в продольном профиле	2	1
	Практическое занятие №14 Определение проектной отметки и рабочих отметок	2	2

	Самостоятельная работа студента Оформление практической работы	2	3
Тема 3.3. Дорожные изыскания и размещение дорог в населенном пункте	Содержание	6	
	1. Инженерные сооружения на дороге 2. Дорожные одежды	2	1
	Практическое занятие №15 Определение проектной отметки и рабочих отметок (точки нулевых работ)	2	2
	Самостоятельная работа студента Оформление практической работы	2	3
Тема 3.3. Дорожные изыскания и размещение дорог в населенном пункте	Содержание	6	
	1. Техничко-экономические показатели	2	1
	Практическое занятие №16 Расчет объема земляных работ	2	2
	Самостоятельная работа студента Оформление отчета	2	3
Итого:		96	

5.1.2 Заочная форма обучения:

<i>Наименование разделов и тем учебной дисциплины</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Уровень освоения</i>
1	2	3	4
Раздел 1. Инженерное обустройство территории. Благоустройство территории			
Тема 1.1. Основные понятия инженерном обустройстве территории	Содержание	6	
	1. Введение в дисциплину 2. Понятие об инженерном обустройстве территории	2	1
	Самостоятельная работа студента Проработка конспекта лекции	2	2
	Практическое занятие №1 Выдача задания, вводное занятие	2	3

Тема 1.2 Порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации при обустройстве территории	Содержание		
	1. Понятие о проектно-сметной документации 2. Виды 3. порядок утверждения	2	1
	Практическое занятие №2 Составление плана жилого квартала	2	2
	Самостоятельная работа студента Самостоятельная проработка конспекта лекций	2	3
Тема 1.3 Принципы благоустройства рельефа проектируемой территории	Содержание	6	
	1. Общие вопросы организации проектируемых территорий 2. Принципы благоустройства рельефа 3. Вертикальная планировка	2	1
	Практическое занятие №3 Составление плана организации рельефа по проездам	2	2
	Самостоятельная работа студента Методы вертикальной планировки	2	3
Раздел 2. Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка			
Тема 2.1 Вертикальная планировка	Содержание	6	
	1. Построение проектных горизонталей 2. Вертикальная планировка перекрестков улиц 3. Планировка внутриквартальной территории и вычисление объема земляных работ	2	1
	Практическое занятие №4 Составление продольного профиля по двум проездам	2	2
	Самостоятельная работа студента Оформление практической работы	2	3
Тема 2.2 Инженерная подготовка территории, требующих специальных мероприятий для	Содержание	8	
	1. Береговые территории 2. Овраги	2	1
	Практические занятие №5 Расчет проектных горизонталей	2	2

их освоения	Самостоятельная работа студента Учет сейсмических явлений	2	3
Тема 2.2. Инженерная подготовка территории, требующих специальных мероприятий для их освоения	Содержание	6	
	1. Принципы освоения территории, требующих осушения 2. Принципы искусственного орошения	2	1
	Практические занятия №6 Расчет проектных горизонталей	2	2
	Самостоятельная работа студента Самостоятельная проработка конспекта лекций	2	3
Тема 2.2. Инженерная подготовка территории, требующих специальных мероприятий для их освоения	Содержание	6	
	1. Принципы освоения территорий карстовых образований и подземных горных выработок 2. Принципы освоения территории с оползневыми явлениями	2	1
	Самостоятельная работа студента Оформление практической работы	2	3
	Самостоятельная работа студента Назначение и размещение инженерных сетей Составление плана организации рельефа квартала жилой застройки Дорожные изыскания и размещение дорог в населенном пункте	56	
Итого:		96	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины¹:

6.1.1. Основная литература:

1. Лянденбургская, А.В. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ [Электронный ресурс] / А. В. Лянденбургская, В. В. Лянденбургский. - Электрон. текстовые дан. - Пенза : РИО ПГСХА, 2014. - 149 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/540854>

6.1.2. Дополнительная литература:

1. Николаевская, И.А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок: учеб. / И. А. Николаевская, Л. А. Горлопанова, Н. Ю. Морозова ; под ред. И. А. Николаевской. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2005. - 215 с.

2. Просвирнин, Валерий Юрьевич. Методические указания для выполнения расчетно-графической работы по дисциплине "Проектирование инженерных сетей (водоснабжение)" : для бакалавров очн., заочн. и дистанционного обучения направления подгот. 120700 "Землеустройство и кадастры" / В. Ю. Просвирнин, Д. Р. Чернигова, М. А. Кундий ; Иркут. гос. с.-х. акад. - Иркутск : Изд-во ИрГСХА, 2012. - 55 с.

3. Шелехов, И.Ю. Разработка и исследование систем отопления и горячего водоснабжения на основе толстоплёночного нагревательного элемента/ И. Ю. Шелехов, Т. Н. Мартынова; Иркут. гос. с.-х. акад. - Иркутск : ИрГСХА, 2010. - 143 с. ; 21 см.

4. Ольгаренко, Г. В. Методические рекомендации по проведению реконструкции и эксплуатации систем сельскохозяйственного водоснабжения / Г. В. Ольгаренко [и др.]. - М.: Росинформагротех, 2009. - 177 с.; 21 см.

5. Иралиева, Ю. С. Инженерное обустройство территории : учебное пособие / Ю. С. Иралиева, О. А. Лавренникова. — Самара : СамГАУ, 2018. — 177 с. — ISBN 978-5-88575-511-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109442>

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://dic.academic.ru/>

2. <http://www.zodchii.ws/>

3. <http://dwg.ru/>

6.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	Аудитория 204 Кабинет организации и устройства территорий, зданий и сооружений	Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя - 1 шт. стулья - 24 шт. Технические средства обучения: доска 3-х элементная меловая переносное оборудование Ноутбук Sony VGN, мультимедиа проектор Optoma X302, Экран проекционный Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: доска 3-х элементная меловая, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Google Chrome 86.x (веб-браузер). Zoom (видеоконференции). Avast – антивирусная программа.	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
2.	Аудитория 303 «Научно-библиографический	Компьютеры на базе процессора Intel , объединенных в локальную сеть и имеющих	для проведения консультационных и

	отдел»	доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭОИС - 11 шт.; 1 ПК выполняет функции серверного с доступом к системе КонсультантПлюс, Принтер HP Lazer Jet P 2055 Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110. Мебель: столы, стулья. Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Архиватор 7-zip; Браузер Mozilla Firefox.	самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
--	--------	---	--

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий и тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения и знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Уметь:</i> - определять проектные показатели для проектируемой территории; - определять линию нулевых работ; - рассчитывать объем земляных работ..	Выполнение и оценка результатов практических занятий. Защита отчетов по практическим работам. Проверка и оценка самостоятельных работ и конспектов по темам. Оценка результатов тестирования. Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых.
<i>Знать:</i> - содержание инженерной подготовки территории; - основные принципы вертикальной планировки территории;	

Формы, методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных и общих компетенций, обеспечивающих их умения.

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 выполнять полевые геодезические работы на производственном участке. ПК 1.2 обрабатывать результаты полевых измерений ПК 1.3 составлять и оформлять планово-	Знание содержания инженерной подготовки территории	экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях;

<p>картографические материалы.</p> <p>ПК 1.4 проводить геодезические работы при съемке больших территорий.</p> <p>ПК 1.5 подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.</p> <p>ПК 2.2 разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.</p> <p>ПК 2.3 составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.</p> <p>ПК 3.1 оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию.</p> <p>ПК 3.2 совершать сделки с землей, разрешать земельные споры.</p> <p>ПК 3.3 устанавливать плату за землю, аренду, земельный налог.</p> <p>ПК 4.1 проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства российской федерации.</p> <p>ПК 4.2 проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.</p>		
<p>ОК-1 понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>демонстрация интереса к будущей профессии</p>	<p>экспертное наблюдение оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых.</p>
<p>ОК 2 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность</p>	<p>рассчитывать проектные показатели и интерпретировать полученные результаты.</p>	

и качество.

ОК 3 принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 9 ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 21.02.04 Землеустройство

Программу составил:



преподаватель первой квалификационной категории Тунгрикова В.В.
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии технических дисциплин протокол №7 14 марта 2022

Председатель ПЦК


(подпись)

Семенчук Н.В.
(И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Внешний эксперт:

к.б.н. доцент кафедры землеустройства,
кадастров и сельскохозяйственной мелиорации ИрГАУ



Пономаренко Е.А.