

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Геологический колледж СГУ



Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.02 Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения

21.02.04 Землеустройство

Профиль подготовки
технологический

Квалификация выпускника
техник-землеустроитель

Форма обучения
очная

Саратов
2021

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.04 «Землеустройство», базовой подготовки.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО "СГУ имени Н.Г.Чернышевского", Геологический колледж СГУ

Разработчик: Веденина Е. А., преподаватель Геологического колледжа СГУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	27

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.04 "Землеустройство"** базовой подготовки в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель;
2. Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований;
3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства;
4. Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель;
5. Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения;
6. Планировать и организовывать землеустроительные работы на производственном участке.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- подготовки материалов почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель;

- разработки проектов образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований;
- составления проектов внутрихозяйственного землеустройства;
- анализа рабочих проектов по использованию и охране земель;
- перенесения проектов землеустройства в натуру для организации и устройства территорий различного назначения;
- планирования и организации землеустроительных работ на производственном участке.

уметь:

- выявлять гидрографическую сеть, границы водосборных площадей;
- анализировать механический состав почв, физические свойства почв, читать и составлять почвенные карты и картограммы, профили;
- проводить анализ результатов геоботанических обследований;
- оценивать водный режим почв;
- оформлять проектную и юридическую документацию по отводу земель и внутрихозяйственному землеустройству;
- выполнять работы по отводу земельных участков;
- анализировать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований;
- определять размеры возможных потерь и убытков при изъятии земель;
- проектировать севообороты на землях сельскохозяйственного назначения;
- разрабатывать проекты землеустройства территорий пастбищ, сенокосов, многолетних насаждений;
- оформлять планы землепользований и проекты внутрихозяйственного землеустройства в соответствии с требованиями стандартов;
- рассчитывать технико – экономические показатели рабочих проектов по использованию и охране земель;
- составлять сметы на производство работ по рекультивации нарушенных земель и культуртехнических работ;
- подготавливать геодезические данные и составлять рабочие чертежи;
- применять компьютерную графику для сельскохозяйственных угодий;
- переносить проект землеустройства в натуру разными способами;
- определять площади земельных участков различной конфигурации в натуре и на плане;
- оформлять договора и дополнительные соглашения на производство землеустроительных работ;

знать:

- виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их назначение для землеустройства и кадастра;
- технологию землеустроительного проектирования;
- сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования;
- способы определения площадей;

- виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы их устранения;
- принципы организации и планирования землеустроительных работ;
- состав рабочих проектов по использованию и охране земель и методику их составления;
- региональные особенности землеустройства;
- способы и порядок перенесения проекта землеустройства в натуру;
- содержание и порядок составления договоров на выполнение землеустроительных работ.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –678 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –534 часов, включая:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося (обязательных учебных занятий) – 356 часов;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося – 178 часов;

учебной и производственной практики – 144 часа;

практической подготовки - 276 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности **Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.
ПК 2.2	Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.
ПК 2.3	Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.
ПК 2.4	Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.
ПК 2.5	Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения.
ПК 2.6.	Планировать и организовывать землеустроительные работы на производственном участке.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
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.
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 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика (практическая подготовка)	
			Аудиторная учебная работа обучающегося (обязательные учебные занятия)			Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося,		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	практическая подготовка		Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
				в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1. – 2.2.	Раздел 1. Сбор материалов для проектирования территории.	162	60	18		30		72	
ПК 2.3.-2.4.	Раздел 2. Составление и анализ проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства.	288	192	56	30	96	60		
ПК 2.5.-2.6.	Раздел 3. Планирование и организация землеустроительных работ на производственном участке	156	104	28		52			
	Практическая подготовка (Производственная практика), (по профилю специальности), часов	72							72
Всего:		678	356	102	30	178	60	72	72

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Сбор материалов для проектирования территории		162	
МДК.02.01 Подготовка материалов для проектирования территорий		90	
Тема 1.1 Теоретические основы землепользования и землеустройства	<p>Содержание</p> <p>1 Распределение, использование и оценка земельных ресурсов. Распределение земельного фонда по категориям земель и землепользователям. Характеристика земельного фонда Российской Федерации по угодьям. Распределение земельного фонда Российской Федерации по формам собственности. Характеристика качественного состояния земель.</p> <p>2 Сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования Социально-экономическая сущность землевладения и землепользования. Порядок образования землевладений и землепользований. Правовые аспекты землепользования.</p> <p>3 Методические основы рациональной организации землевладений и землепользований.</p>	14	
		14	2
			2
			2

		Соотношение размера производства и территории. Пространственное совершенствование землевладений и землепользований. Рекультивация земель.		
	4	Основные свойства земли, учитываемые при формировании землепользований в землеустройстве. Природные свойства земли и природные условия, учитываемые при землеустройстве. Значение и функции земли в производстве. Отличие земли как средства производства от других средств производства.		2
	5	Содержание, виды, формы и принципы землеустройства. Содержание и виды землеустройства. Формы и объекты землеустройства. Землеустроительные действия.		2
Тема 1.2 Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра	Содержание		20	
	1	Методика подготовки материалов почвенного обследования для землеустройства. Значение и содержание почвенных обследований. Агропроизводственная группировка почв. Картограмма эрозии.	10	2
	2	Виды работ при выполнении изысканий для землеустройства и кадастра Цели и основные задачи данного вида землеустроительных работ Природно-сельскохозяйственное районирование земель Зонирование территорий Разработка Генеральной схемы землеустройства территории Российской Федерации Составление схем землеустройства территории субъектов Российской Федерации		3
	Практическая подготовка (Практические занятия)		10	
	1	Выявление гидрографической сети, границ водосборных площадей.		
	2	Анализ механического состава почв, физических свойств почв.		
	3	Чтение и составление почвенных карт и картограмм, профилей.		
	4	Проведение анализа результатов геоботанического обследования.		
5	Оценка водного режима почв.			
Тема 1.3 Технология землеустроительного	Содержание		10	
	1	Понятие о землеустроительном проектировании.	10	3

проектирования		Понятие землеустроительного проектирования и его место в системе землеустройства Предмет землеустроительного проектирования как отрасли научного знания Методы землеустроительного проектирования Принципы землеустроительного проектирования		
	2	Методика землеустроительного проектирования. Система землеустроительного проектирования и его основное содержание Стадии проектирования Классификация проектов землеустройства		2
	3	Технология землеустроительного проектирования. Проектная документация Основы технологии проектирования Организация проектирования		2
Тема 1.4 Способы и порядок перенесения проекта землеустройства в натуру	Содержание		16	
	1	Способы определения площадей Аналитический метод определения площади. Графический метод определения площади. Механический метод определения площади. Планиметр. Определение цены деления планиметра. Определение площадей землепользований. Определение площади контуров. Составление экспликации и кальки контуров.	8	2
	2	Способы и порядок перенесения проекта в натуру Сущность и способы перенесения проекта в натуру Подготовка к перенесению проекта в натуру		2
	Практическая подготовка (Практические занятия)		8	
	1	Определение площади земельных участков различной конфигурации в натуре и на плане.		
	2	Применение компьютерной графики для сельскохозяйственных угодий		
3	Перенесение проекта землеустройства в натуру разными способами			

<p>Самостоятельная работа при изучении раздела 1 составление опорных конспектов, ознакомление с нормативными документами, изучение учебного материала, ответы на контрольные вопросы, зарисовка схем, подготовка докладов, написание рефератов, работа с конспектом лекции. Подготовка отчета по практической работе.</p>	30	
<p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ качественного состояния земель 2. Качественная характеристика земель 3. Экономическая оценка земельных ресурсов 4. Методы оценки земельных ресурсов 5. Понятие об эрозии и дефляции. 6. Условия проявления эрозионных процессов. 7. Почвозащитные мероприятия. 8. Рекультивация земель. 9. Рекультивация нарушенных земель. 10. Землеустройство как составная часть общественного способа производства. 11. Соответствие содержания, видов и форм землеустройства характеру производительных и производственных (земельных) отношений. 12. Государственный характер землеустройства. 13. Влияние землеустройства на эффективность хозяйствования. 14. Обоснование необходимости землеустройства. 15. Цель, характер и функции землеустройства. 16. Принципы землеустройства. 17. Виды и формы землеустройства. 18. Межхозяйственное землеустройство. 19. Внутрихозяйственное землеустройство. 20. Участковое землеустройство. 21. Объекты землеустройства. 22. Основы технологии землеустроительного проектирования 23. Автоматизированные системы землеустроительного проектирования 24. Сделки с землей 25. Общая характеристика сделок с земельными участками 26. Оформление сделок с землей 27. Права иностранных лиц на землю на территории России Сделки с землей и их государственная регистрация 		
<p>Практическая подготовка (Учебная практика) Виды работ: - Подготовки материалов почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного</p>	72	

проектирования и кадастровой оценки земель		
Вид работ 1 Подготовки материалов почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель	Содержание	72
	1 Практическая подготовка (Практические занятия) Характеристика природных категорий сложности для всех видов работ Геоботаническая характеристика территории обследуемого объекта	72
	2 Практическая подготовка (Практические занятия) Изучение природных условий района работ, растительного покрова и рекомендаций по улучшению кормовых угодий.	
	3 Практическая подготовка (Практические занятия) Описание культуртехнического состояния кормовых угодий, особенностей их использования.	
	4 Практическая подготовка (Практические занятия) Сбор и оформление гербария с определителям растений, распространенными на обследуемой территории.	
	5 Практическая подготовка (Практические занятия) Подбор планово-картографических и других материалов.	
	6 Практическая подготовка (Практические занятия) Разбивка на секции, нумерация контуров, вычисление площадей секций и увязка их с общей площадью. Вычисление площадей контуров угодий и увязка их с площадью секции.	
	7 Практическая подготовка (Практические занятия) Оформление кальки контуров: нанесение границ секций, выписывание их номеров и площадей, выписывание номеров контуров и их площадей, вычерчивание рамки, зарамочных надписей, штампа и других элементов оформления.	
8 Практическая подготовка (Практические занятия) Составление экспликации земель, написание пояснительной записки.		
Раздел 2 Составление и анализ проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства		288
МДК.02.02 Разработка и анализ проектов межхозяйственного и		288

внутрихозяйственног о землеустройства			
Тема 2.1 Межхозяйственное землеустройство	Содержание	64	
	1 Значение, содержание и задачи межхозяйственного землеустройства. Понятие о межхозяйственном землеустройстве и его принципы. Содержание и задачи межхозяйственного землеустройства.	50	2
	2 Процесс и основы проведения межхозяйственного землеустройства Производственный процесс межхозяйственного землеустройства. Межевание земель. Установление на местности границ административно-территориальных и других образований. Ограничения и обременение в использовании земель и их учет при межхозяйственном землеустройстве.		3
	3 Образование землевладений и землепользований сельскохозяйственного назначения. Развитие сельскохозяйственного землевладения и землепользования. Способы образования новых землевладений и землепользований сельскохозяйственного назначения. Формирование земельных фондов специального назначения.		3
	4 Образование землепользований несельскохозяйственного назначения. Задачи, содержание и методы составления проекта образования землепользований несельскохозяйственного назначения. Особенности образования землепользований промышленных, транспортных и других несельскохозяйственных предприятий, организаций и учреждений.		3
	5 Виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения Понятие и виды недостатков землевладений и землепользований. Содержание проекта устранения недостатков землевладений и землепользований.		2
	Практическая подготовка (Практические занятия)	14	

	1	Анализ проектов образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.		
	2	Определение размера возможных потерь и убытков при изъятии земель.		
Тема 2.2 Внутрихозяйственно е землеустройство	Содержание		98	
	1	Содержание и порядок проведения внутрихозяйственного землеустройства. Понятие, цель и задачи внутрихозяйственного землеустройства. Содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства. Порядок разработки проекта. Подготовительные и обследовательские работы при внутрихозяйственном землеустройстве.	56	2
	2	Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров. Содержание и задачи размещения производственных подразделений и хозяйственных центров. Установление организационно – производственной структуры хозяйства, состава, числа и размеров производственных подразделений. Размещение хозяйственных центров. Размещение производственных подразделений.		3
	3	Размещение магистральных внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений общехозяйственного назначения. Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог и дорожных сооружений. Водохозяйственные и другие инженерные сооружения и объекты.		2
	4	Организация угодий и севооборотов. Понятие, задачи и содержание организации угодий. Установление состава и структуры угодий, режима и условий их использования. Трансформация, улучшение и размещение угодий. Организация системы севооборотов.		2
	5	Устройство территории севооборотов. Задачи и содержание устройства территории севооборотов. Размещение полей севооборотов и рабочих участков. Размещение полезащитных лесных полос. Размещение полевых дорог.		3

	Размещение полевых станов и источников полевого водоснабжения.		
6	Устройство территории многолетних насаждений. Устройство садов. Устройство территории виноградников. Устройство территории ягодников. Устройство территории плодовых и виноградных питомников.		3
7	Устройство территории пастбищ и сенокосов Закрепление пастбищ за животноводческими фермами и организация пастбищеоборотов. Размещение гуртовых и отарных участков. Размещение загонов очередного стравливания. Размещение летних лагерей. Размещение водоисточников и водопойных пунктов. Размещение скотопрогонов. Особенности внутрихозяйственного землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств. Экологическая, экономическая и социальная эффективность проекта внутрихозяйственного землеустройства.		2
Практическая подготовка (Практические занятия)		42	
1	Проектирование севооборотов на землях сельскохозяйственного назначения.		
2	Разработка проектов устройства территорий пастбищ, сенокосов, многолетних насаждений.		
3	Выполнение работ по отводу земель.		
4	Оформление планов землепользований и проектов внутрихозяйственного землеустройства в соответствии с требованиями стандартов.		
5	Оформление проектной и юридической документации по отводу земель и внутрихозяйственному землеустройству.		
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 Ознакомление и изучение нормативных документов, конспектирование текста, работа с учебным материалом, ответы на контрольные вопросы, подготовка докладов, написание рефератов, составление схем и чертежей, подготовка отчета по практической работе, тестирование.		36	

<p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности современного землеустройства. Система землеустройства в РФ. 2. Установление на местности границ административно-территориальных и других образований. 3. Производственный процесс МХЗ. 4. Особенности МХЗ. 5. Порядок разработки проектов ВХЗ. 6. Содержание материалов для агроэкономического обследования к проектам ВХЗ. 7. Факторы, влияющие на размер внутрихозяйственных подразделений. 8. Упорядочение приусадебных ЗП с/х предприятий. 9. Схемы застройки сельского населённого пункта. 10. Мероприятия по охране природы и защите окружающей среды. 11. Содержание рабочих проектов строительства объектов ВХЗ. 12. Установление состава и соотношения угодий. 13. Особенности проектирования севооборотов с ведущими товарными культурами. 14. Экономические и природные условия, влияющие на размещение угодий. 15. Размещение источников полевого водоснабжения. 16. Порядок и типовые решения устройства территории севооборотов. 17. Устройство территорий многолетних насаждений. 18. Выделение пастбищ для личного подсобного хозяйства. 19. Экономическое обоснование проекта территории устройства сенокосов. 20. Агроэкономическое обоснование проекта и его сравнение с существующей организацией территории. <p>Авторский надзор за осуществлением проекта.</p>		
<p>Курсовой работа (проект) Тематика курсовых работ (проектов) Внутрихозяйственная организация территории Организация угодий и севооборотов Устройство территории пастбищ и сенокосов Противоэрозионная организация территории при внутрихозяйственном землеустройстве</p>	90	
<p>Аудиторная учебная работа обучающегося (обязательные учебные занятия) по курсовой работе (проекту)</p>	30	
<p>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося Планирование выполнения курсового проекта, определение задач работы, ознакомление и изучение нормативных</p>	60	

документов, написание пояснительной записки по разделам, вычерчивание кальки контуров, чертежей, картограмм.			
Практическая подготовка Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю		72	
Виды работ:			
- Разработка проектов образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований			
- Составление проектов внутрихозяйственного землеустройства			
- Анализ рабочих проектов по использованию и охране земель			
- Планирование и организация землеустроительных работ на производственном участке.			
- Перенесения проектов землеустройства в натуру для организации и устройства территорий различного назначения			
Вид работ 1	Содержание	18	
Разработка проектов образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований	1 Практическая подготовка (Практические занятия) Проект образования землепользований несельскохозяйственных объектов.	18	
	2 Практическая подготовка (Практические занятия) Проект образования землевладения или землепользования сельскохозяйственного предприятия.		
	3 Практическая подготовка (Практические занятия) Содержание проекта и способы устранения недостатков землевладений и землепользований.		
	4 Практическая подготовка (Практические занятия) Обоснование размещения и установления границ особо охраняемых территорий.		
	5 Практическая подготовка (Практические занятия) Определение размера возможных потерь и убытков при изъятии земель		
Вид работ 2	Содержание	18	
Составление проектов внутрихозяйственного землеустройства	1 Практическая подготовка (Практические занятия) Характеристика землевладения (землепользования) сельскохозяйственного предприятия, качественного состояния сельскохозяйственных угодий	18	
	2 Практическая подготовка (Практические занятия) Изучение состояния сельскохозяйственного производства и существующей организации территории. Перспективы развития сельскохозяйственного предприятия.		
	3 Практическая подготовка (Практические занятия) Организация и устройство территории севооборотов.		
	4 Практическая подготовка (Практические занятия) Устройство территории кормовых угодий.		
Вид работ 3 Анализ	Содержание	18	

рабочих проектов по использованию и охране земель	1	Практическая подготовка (Практические занятия) Рабочие проекты по использованию и охране земельных угодий (рекультивация земель, создание лесозащитных насаждений, выполаживание оврагов, строительство гидротехнических противозерозийных сооружений)	18
	2	Практическая подготовка (Практические занятия) Рабочие проекты по улучшению земель и повышению их плодородности (улучшение природных кормовых угодий, культуртехнические работы на землях, не требующих осушения, осушение или орошение земель, улучшение малопродуктивных угодий со снятием плодородного слоя (землевание), опустынивание земель)	
	3	Практическая подготовка (Практические занятия) Расчет технико – экономических показателей рабочих проектов по использованию и охране земель	
	4	Практическая подготовка (Практические занятия) Составление сметы на производство работ по рекультивации нарушенных земель и культуртехнических работ	
	5	Практическая подготовка (Практические занятия) Состояние и перспективы использования мелиорированных земель	
Вид работ 4 Перенесения проектов землеустройства в натуру для организации и устройства территорий различного назначения	Содержание		6
	1	Практическая подготовка (Практические занятия) Подготовка геодезических данных и составление рабочих чертежей	6
	2	Практическая подготовка (Практические занятия) Перенесение проекта землеустройства в натуру разными способами	
Вид работ 5 Планирование и организация землеустроительных	Содержание		12
	1	Практическая подготовка (Практические занятия) Описать организационную структуру предприятия, организации, учреждения, полное название, местоположение, систему руководства, структуру управления, состав производственных подразделений.	12
	2	Практическая подготовка (Практические занятия) Описать принципы организации и планирования землеустроительных работ, выполняемых	

		на предприятии.		
	3	Практическая подготовка (Практические занятия) Описать правила внутреннего распорядка и организацию безопасных условий труда, и содержание производственной санитарии.		
	4	Практическая подготовка (Практические занятия) Оформить договор, дополнительные соглашения и смету на производство землеустроительных работ по определенному объекту.		
Раздел 3 Планирование и организация землеустроительных работ на производственном участке			156	
МДК. 02.03 Организация и технология производства землеустроительных работ			104	
Тема 3.1 Принципы организации и планирования землеустроительных работ	Содержание		20	
	1	Организация и планирование землеустроительных работ. Структура, задачи и организация землеустроительных органов. Землеустроительный процесс. Нормирование землеустроительных работ. Планирование и финансирование землеустроительных работ. Организация и оплата труда.	20	3
	2	Приоритетные направления осуществления отдельных видов землеустроительных работ Принципы землеустройства и территориального планирования и требования, предъявляемые к ним Изучение состояния земель		2

		Планирование рационального использования земель и их охраны Территориальное землеустройство Внутрихозяйственное землеустройство		
Тема 3.2 Состав рабочих проектов по использованию и охране земель и методика их составления.	Содержание		20	
	1	Задачи, содержание, методика составления и обоснования рабочих проектов. Задачи и содержание рабочего проекта. Объекты и стадии рабочего проектирования. Виды рабочих проектов и их классификация. Последовательность разработки проекта и его состав. Сметно-финансовые расчеты.	20	2
	2	Особенности рабочего проектирования. Рабочие проекты на культуртехнические мероприятия. Рабочие проекты рекультивации земель и землевания. Рабочие проекты противозерозионного устройства территории севооборотов.		2
Тема 3.3 Региональные особенности землеустройства	Содержание		64	
	1	Землеустройство в районах с развитой эрозией почв. Схемы и проекты по защите земель от эрозии. Противозерозионная организация территории сельскохозяйственных предприятий.	36	3
	2	Особенности землеустройства в районах орошаемого земледелия. Порядок и последовательность выполнения работ. Особенности межхозяйственного землеустройства. Особенности внутрихозяйственного землеустройства. Особенности землеустройства сельскохозяйственных предприятий в районах интенсивного осушения. Организация территории сельскохозяйственных предприятий на эколого-ландшафтной основе.		3
	3	Особенности землеустройства на осушенных землях, в зонах гидротехнического строительства, районах Крайнего Севера и отгонного животноводства. Содержание землеустройства в районах интенсивного осушения земель.		2

	<p>Землеустройство в зонах крупного гидротехнического строительства.</p> <p>Особенности землеустройства в районах Крайнего Севера.</p> <p>Организация и устройство территории, используемой для охотничьего промысла.</p> <p>Землеустройство в районах отгонного животноводства.</p> <p>Особенности организации и устройства пастбищ табунного коневодства.</p>		
4	<p>Проектирование землепользований и устройства территории коллективных садов.</p> <p>Формирование землепользования садоводческого товарищества.</p> <p>Организация территории коллективного сада.</p>		2
5	<p>Особенности землеустройства в загрязненной местности.</p> <p>Загрязнители и источники загрязнения территорий.</p> <p>Выявление и оценка загрязнения территории в проектах землеустройства.</p> <p>Организация использования загрязненных земель.</p>		2
Практическая подготовка (Практические занятия)		28	
1	Расчет технико-экономических показателей рабочих проектов по использованию и охране земель.		
2	Составление сметы на производство работ по рекультивации нарушенных земель и культуртехнических работ.		
3	Подготовка геодезических данных и составление рабочих чертежей		
4	Оформление договоров и дополнительных соглашений на производство землеустроительных работ		
Самостоятельная работа при изучении раздела 3			
Чтение учебника, конспектирование текста, ознакомление с нормативными документами, изучение учебного материала, изучение нормативных документов, ответы на контрольные вопросы, подготовка			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:		52	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Проекты землеустройства - основа для составления рабочих проектов. 2. Сметная документация при производстве землеустроительных работ. 3. Виды ущерба, причиняемого эрозией почв. 4. Противоэрозионные мероприятия. 5. Устройство территории промышленных садов с современными способами орошения. 6. Проектирование севооборотов на орошаемых землях. 7. Проектирование дорожной сети и ползащитных полос на орошаемых землях. 8. Особенности содержания и устройства территории зимних пастбищ. 			

<p>9. Землеустроительные работы в зоне гидротехнического строительства.</p> <p>10. Землеустройство на осушенных землях.</p> <p>11. Решение вопросов землеустройства местными органами самоуправления</p> <p>12. Перечень документов и материалов, относящихся к землеустроительному делопроизводству по ВХЗ.</p> <p>13. Создание и обновление планово-картографических материалов. Вычисление площадей.</p> <p>14. Охрана труда и техника безопасности при выполнении изыскательских работ.</p> <p>15. Система стандартов предприятия.</p> <p>16. Содержание перспективного плана работ по землеустройству.</p> <p>17. Рабочая документация, ее содержание.</p>		
Всего	678	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы модуля предполагает наличие лабораторий «Землеустроительное проектирование и организация землеустроительных работ» и «Автоматизированная обработка землеустроительной информации»:

Оборудование лаборатории «Землеустроительное проектирование и организация землеустроительных работ»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект землеустроительных планов;
- методические указания по курсовому проектированию;
- методические указания по выполнению практических заданий;
- землеустроительные условные знаки.

Оборудование лаборатории «Автоматизированная обработка землеустроительной информации»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект землеустроительных планов;
- методические указания по выполнению практических заданий;
- землеустроительные условные знаки

Оборудование и техническое оснащение рабочих мест:

- ноутбук, экран и переносной мультимедиапроектор
- планиметр

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

Практическая подготовка осуществляется на учебном полигоне, в лаборатории землеустроительного проектирования и организации землеустроительных работ, автоматизированной обработки землеустроительной информации и (или) ООО "Межрегиональный кадастровый центр - БТИ", Территориальное управление Росимущества в Саратовской области, ООО "Научно - производственный землеустроительный центр", ООО "Фотограмметрия и ГИС".

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. **Буров, М. П.** Планирование и организация землеустроительной и кадастровой деятельности : учебник для бакалавров / М. П. Буров. — 3-е изд., доп. и перераб. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2020. — 336 с. - ISBN 978-5-394-03768-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 28.04.2021). – ЭБС СГУ. Режим доступа по паролю

Дополнительный источники:

1. **Кузнецов, О. Ф.** Основы геодезии и топография местности : учебное пособие / О. Ф. Кузнецов. — 3-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 286 с. — ISBN 978-5-9729-0514-0. — Текст : электронный. — URL: <http://www.iprbooks.ru> (дата обращения: 22.03.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

2. **Левитская, Т. И.** Геодезия : учебное пособие для СПО / Т. И. Левитская ; под редакцией Э. Д. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-1127-2. — Текст : электронный . — URL: <http://www.iprbooks.ru> (дата обращения: 22.03.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

3. **Кравченко, Ю. А.** Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013907-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 22.03.2021). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

4.3. Организация образовательного процесса

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля "Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения" является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащих («Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»).

Для успешного освоения профессионального модуля обучающиеся должны изучить дисциплины: «Математика», «Информатика», «Геодезия», «Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства»,

«Метрология, стандартизация и сертификация», «Основы физической географии и геоморфологии».

При работе над курсовым проектом обучающимся оказываются консультации.

Теоретическое и практическое обучение должно проводиться в специально оборудованных кабинетах, обеспеченных учебно-методической документацией по всем разделам профессионального модуля.

Обучающиеся должны быть обеспечены не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по профессиональному модулю. Так как при изучении разделов профессионального модуля предусмотрены разные направления, то возможно использование учебного издания по отдельным разделам профессионального модуля.

Изучение профессионального модуля может проводиться параллельно с изучением других профессиональных модулей.

Контроль освоения обучающимися программного материала профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов) имеет следующие виды: текущий и рубежный контроль. Текущий контроль знаний обучающихся проводится с целью объективной оценки качества освоения программы профессионального модуля, а также стимулирования учебной работы обучающихся, мониторинга результатов образовательной деятельности, подготовки к промежуточной аттестации и обеспечения максимальной эффективности учебно-воспитательного процесса. Рубежный контроль является контрольной точкой по завершению отдельного раздела профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов), имеющих логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения. Контроль и оценка по производственной практике проводится на основе характеристики, аттестационного листа и дневника обучающегося с места прохождения практики, заверенной руководителем организации. Итоговым контролем профессионального модуля является экзамен (квалификационный).

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения» и специальности «Землеустройство».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Преподаватели: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
<p>ПК. 2.1 Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.</p> <p>ОК. 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК. 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК. 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК. 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК. 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК. 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владение технологией подготовительных работ при межхозяйственном землеустройстве; - владение технологией подготовительных работ при внутрихозяйственном землеустройстве; - владение технологией подготовки материалов почвенного обследования для землеустройства - демонстрация интереса к будущей профессии; – объяснение социальной значимости профессии техника- землеустроителя; - стремление к освоению профессиональных компетенций, знаний и умений (участие в предметных и межпредметных конкурсах, олимпиадах и др.); - организация собственной деятельности в соответствии с поставленной целью; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области земельно - имущественных отношений и рационального использования земель как объекта недвижимости; оценка эффективности и качества выполнения; - определение и выбор способа разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями; – проведение анализа ситуации по заданным критериям и определение рисков и ошибок; - оценивание последствий принятых решений; - эффективный поиск необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - использование различных источников, включая электронные для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ; корректное использование информационных источников для анализа, оценки и извлечения информационных данных, необходимых для решения профессиональных задач;

	<p>владение приёмами работы с компьютером, электронной почтой, Интернетом, активное применение информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; владение механизмом, планирования, организации, анализа, рефлексии, самооценки успешности собственной деятельности и коррекции результатов в области образовательной деятельности; – владение способами физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки
<p>ПК. 2.2 Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.</p> <p>ОК. 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК. 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК. 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК. 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК. 7 Брать на себя ответственность за работу членов (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК. 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владение методикой составления проектов межхозяйственного землеустройства -владение технологией оценки конфигурации и компактности территории землевладений и землепользований; - определение по виду недостатков землевладений и землепользований сельскохозяйственных предприятий - организация собственной деятельности в соответствии с поставленной целью; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области земельно -имущественных отношений и рационального использования земель как объекта недвижимости; оценка эффективности и качества выполнения; - эффективный поиск необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - использование различных источников, включая электронные для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ; корректное использование информационных источников для анализа, оценки и извлечения информационных данных, необходимых для решения профессиональных задач; владение приёмами работы с компьютером, электронной почтой, Интернетом, активное применение информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. - взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения;

	<ul style="list-style-type: none"> – эффективное взаимодействие и общение с коллегами и руководством; положительные отзывы с производственной практики; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы; – самоанализ и коррекция результатов работы членов команды (подчиненных); ответственное отношение к результатам выполнения профессиональных обязанностей членами команды; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; владение механизмом, планирования, организации, анализа, рефлексии, самооценки успешности собственной деятельности и коррекции результатов в области образовательной деятельности; – владение способами физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки
<p>ПК. 2.3 Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.</p> <p>ОК. 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК. 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК. 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК. 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК. 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК. 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владение методикой составления проекта внутрихозяйственного землеустройства; -расчет площади проектируемых дорог и лесополос; демонстрация интереса к будущей профессии; – объяснение социальной значимости профессии техника- землеустроителя; стремление к освоению профессиональных компетенций, знаний и умений (участие в предметных и межпредметных конкурсах, олимпиадах и др.); - организация собственной деятельности в соответствии с поставленной целью; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области земельно -имущественных отношений и рационального использования земель как объекта недвижимости; оценка эффективности и качества выполнения; - определение и выбор способа разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями; – проведение анализа ситуации по заданным критериям и определение рисков и ошибок; - оценивание последствий принятых решений;

<p>ПК. 2.4 Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.</p> <p>ОК. 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК. 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК. 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владение методикой составления рабочих проектов; - владения технологией составления картограммы земель по уклонам; - расчет снижения уклона местности - определение и выбор способа разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями; – проведение анализа ситуации по заданным критериям и определение рисков и ошибок; - оценивание последствий принятых решений; использование различных источников, включая электронные для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ; - корректное использование информационных источников для анализа, оценки и извлечения информационных данных, необходимых для решения профессиональных задач; - владение приемами работы с компьютером, электронной почтой, Интернетом, активное применение информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; – анализ инноваций в области разработки технологических процессов на земельно-кадастровых работах; выбор оптимальных технологий в профессиональной деятельности
<p>ПК. 2.5 Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения.</p> <p>ОК. 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК. 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК. 7 Брать на себя ответственность за работу членов (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владение методикой перенесения проектов в натуру; - расчет элементов разбивки определение и выбор способа разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями; – проведение анализа ситуации по заданным критериям и определение рисков и ошибок; - оценивание последствий принятых решений; взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения; – эффективное взаимодействие и общение с коллегами и руководством; положительные отзывы с производственной практики; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы;

	<ul style="list-style-type: none"> – самоанализ и коррекция результатов работы членов команды (подчиненных); ответственное отношение к результатам выполнения профессиональных обязанностей членами команды
<p>ПК. 2.6 Планировать и организовывать землеустроительные работы на производственном участке.</p> <p>ОК. 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК. 7 Брать на себя ответственность за работу членов (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК. 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> -владение методикой планирования землеустроительных работ; -владение методикой организации землеустроительных работ - взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения; – эффективное взаимодействие и общение с коллегами и руководством; положительные отзывы с производственной практики; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы; – самоанализ и коррекция результатов работы членов команды (подчиненных); ответственное отношение к результатам выполнения профессиональных обязанностей членами команды; – проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; – анализ инноваций в области разработки технологических процессов на земельно-кадастровых работах; выбор оптимальных технологий в профессиональной деятельности

Разработчик Веденина Елена Александровна

Программа одобрена на заседании ЦК геодезии и землеустройства

от 28.04.21 протокол № 8

Председатель ЦК

геодезии и землеустройства Е.А. Веденина /Е.А. Веденина/

Директор Геологического колледжа СГУ Л.К. Верина

Зам.директора по УР С.А. Савченко