

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Брасовский промышленно – экономический техникум-
Филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 02. Проектирование, организация и устройство территорий
различного назначения

Специальность 21.02.04 Землеустройство

Брянская область, 2021

Рекомендована ЦМК преподавателей
Технических и экономических дисциплин
Протокол № _____ от _____
Председатель Л.А.Егоркина

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной
работе
О.Е.Шведова
« _____ » _____ 201_г

Согласовано:
Зав. библиотекой _____ Кацун Н.Ю.
« _____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по
специальностям среднего профессионального образования 21.02.04
Землеустройство (базовой подготовки), входящей в укрупненную группу
специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое
дело и геодезия.

Организация-разработчик: Брасовский промышленно-экономический
техникум Брянской области
Разработчик: Крестина Е.А.- преподаватель,

СОГЛАСОВАНО:

«Организация»
ООО «Брасовоземсервис»
Директор _____ Вардая В.О.
« _____ » _____ 201_г

«Организация»
Межрайонный отдел № 4 филиала ФГБУФКП Росреестра по Брянской
области
Руководитель _____
« _____ » _____ 201_г

«Организация»
ГБУ «Брянскоблтехинвентаризация»
Заведующая филиалом _____ Леонова Е.А.
« _____ » _____ 201_г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	25

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

профессионального модуля

Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.02 «Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения»** 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):

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.

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 устройства 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 вычерчивания сельскохозяйственных угодий;
- переносить проект землеустройства в натуру различными 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 значение 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 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;
- принципы организации и планирования землеустроительных работ.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 684 часа, в том числе

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 576 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 384 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 192 часа;

учебной и производственной практики – 108 часа;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности, (ВД) **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 команды (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 Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося, часов		Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена распределочная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, час.	В т.ч. курсовая работа(проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11
ПК 2.1	Раздел 1. Подготовка материалов для проектирования территорий	54	36	24	-	18	-	-	-
ПК 2.1-2.5	Раздел 2. Разработка и анализ проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства	465	310	82	90	155	-	-	-
ПК 2.6	Раздел 3. Организация и технология производства землеустроительных работ.	129	38	24	-	19	-	72	36
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36							36
	Всего:	684	384	130	90	192	-	72	36

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Подготовка материалов для проектирования территории и производства землеустроительных работ		54	
МДК 02.01 Подготовка материалов для проектирования территорий		54	
Тема 1.1. Содержание подготовительных и обследовательских работ при проектировании территории	Содержание	14	
	1 . Содержание подготовительных работ. Землеустроительная подготовка. Подготовка картографической основы землеустроительного проекта. Полевое землеустроительное обследование территории, его задачи и содержание. Выявление земель, нуждающихся в проведении мелиоративных мероприятий для вовлечения в сельскохозяйственный оборот. Обследование населенных пунктов и производственных центров. Анализ целевого использования земель для землеустройства.	4	1
	2 . Съемка и составление чертежа размещения предшественников сельскохозяйственных культур. Выявление пожеланий и предложений руководителей и специалистов сельскохозяйственных предприятий. Разработка предварительных рекомендации по использованию земель. Содержание журнала, чертежа и акта землеустроительного обследования, материалов для агроэкономической подготовки к проекту внутрихозяйственного землеустройства. Разработка задания на проектирование, его содержание, методика разработки, согласование и утверждение.		1
	Практические занятия	10	
	1 . Подготовка плановой основы для составления проектов внутрихозяйственного землеустройства.		
2 . Составление картограмм крутизны склона и размещение эродированных почв.			
3 . Анализ материалов почвенных, геоботанических, гидрологических изысканий			
Тема 1.2. Использование материалов аэро- и	Содержание	8	
	1 Общие сведения о корректировке и обновлении сельскохозяйственных планов и карт. Выявление	4	2

космических съемок в землеустроительном проектировании и землеустройстве	.	изменений ситуаций. Внесение ситуационных исправлений в полевых и стационарных условиях. Автоматизированная корректировка. Контроль выполненных работ. Выбор параметров аэрофотосъемки для корректировки. Особенности использования космических снимков в корректировочных работах. Картографическое дежурство. Корректировка планов и карт как часть мониторинга земель.		
	2	Технология непосредственного определения по снимкам длин линий и площадей простейшими способами. Определение частных масштабов, оценка ожидаемой точности измерений, способы измерений		2
	Лабораторная работа		4	
	1	Определение по снимкам длин линий и площадей простейшими способами		
Тема 1.3. Установление площадей землепользователей, угодий при проектировании территорий	Содержание		14	
	1	Определение общей площади землепользования. Определение площадей секций и контуров и их увязка. Составление экспликации и кальки контуров. Определение площади по способу Савича. Деформация планов и ее учет при определении площадей. Вычисление площадей участков с различной крутизной склонов и почвенными разностями.	4	2
	Практические занятия		10	
	1	Определение общей площади землепользования по способу Савича		
	2	Определение площадей секции и контуров		
	3	Составление экспликации земель		
Самостоятельная работа раздела ПМ: - Самостоятельная проработка конспектов уроков, работа с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем. - Подготовка докладов, рефератов. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Ознакомление с условиями хранения планово-картографического материала. 2. Подбор, изучение, проверка планово-картографического материала. 3. Определение коэффициента деформации бумаги.			18	
Раздел 2. Разработка и анализ проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства			465	
МДК 02.02 Разработка и анализ проектов			465	

межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства			
Тема 2.1 Основные сведения о землеустройстве и земельном проектировании	Содержание		6
	1.	Сущность, понятие, основные положения и задачи землеустройства, его назначение. Значение землеустройства в общественном производстве. Распределение земель по категориям, угодиям, землевладельцам и землепользователям. Значение землеустройства в регулировании земельных отношений. Система землеустройства в Российской Федерации. Понятие о землеустроительном проектировании как центральном звене рациональной организации территории. Основы методики и технологии землеустроительного проектирования	6
	2.	Понятие о межхозяйственном землеустройстве, его содержание, разновидности и принципы. Задачи, экономическая сущность и содержание межхозяйственного землеустройства. Задачи рационального распределения, устройства и использования земельного фонда. Подготовительные работы к проведению межхозяйственного землеустройства и его проведения	
	3.	Задачи предоставления земельных участков для государственных и муниципальных нужд, их сущность и содержание. Задачи рационального распределения, устройства и использования земельного фонда. Финансирование работ по предоставлению земельных участков. Связь проектов предоставления земельных участков с проектами внутрихозяйственного землеустройства и рабочими проектами по осуществлению землеустроительных мероприятий. Подготовительные работы при предоставлении земельных участков и их проведение. Составление проектов предоставления земельных участков и перенесение их в натуру.	
Тема 2.2 Предоставление земельных участков для сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения	Содержание		16
	1.	Землепользование, его экономическая сущность и правовой режим. Требования, предъявляемые к землепользованиям сельскохозяйственных предприятий. Составные части проекта предоставления земельных участков для сельскохозяйственного назначения. Размеры и особенности землепользований данных предприятий в различных зонах страны. Изыскание и изучение земельных фондов для организации сельскохозяйственных предприятий. Методика и обоснование составления проекта предоставления земельных участков для сельскохозяйственных предприятий. Предоставления земельных участков для организаций землепользований кооперативных предприятий, крестьянских (фермерских) хозяйств.	4
	2.	Составление, оформление и выдача свидетельств на право собственности на землю. Закрепление границ межевыми знаками. Порядок составления и утверждения проектов предоставления земельных участков для сельскохозяйственного назначения. Понятие о сельскохозяйственном землепользовании. Постоянное (бессрочное) пользование землей. Аренда земли. Порядок в условия предоставления земли в аренду. Оформление договора аренды. Порядок образования коллективных садов и огородов. Служебные земельные наделы, их размеры и выделение в натуру.	
	3.	Виды землепользований несельскохозяйственного назначения. Понятие о предоставлении земельных	

		участков для несельскохозяйственных нужд. Основные требования, предъявляемые к проектным решениям по предоставлению земель предприятиям сельскохозяйственного назначения. Принцип приоритета сельскохозяйственного землевладения, его экономическая сущность. Природоохранные мероприятия, включаемые в проекты образования землепользований различного сельскохозяйственного назначения. Понятие о рекультивации нарушенных земель. Проекты рекультивации земель, их содержание, порядок составления и финансирования.		
	Практические занятия		12	
	1.	Оформление проектной и юридической документации по предоставлению земельных участков крестьянским (фермерским) хозяйствам		
	2.	Анализ проектов образования землепользований сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения.		
	3.	Расчет размера убытков и возмещения потерь в связи с изъятием земельного участка.		
Тема 2.3. Межевание земель и установление на местности границ объектов землеустройства.	Содержание		16	
	1.	Понятие, содержание и порядок проведения межевания земель. Части и разделы межевого плана. Сведения, включаемые в межевой план. Порядок установления на местности границ объектов землеустройства. Виды недостатков и способы их устранения.	6	3
	Практическое занятие		10	
	1.	Анализ проектов межевания земель с использованием компьютеров.		
Тема 2.4. Содержание и порядок проведения внутрихозяйственного землеустройства	Содержание		6	
	1.	Понятие о внутрихозяйственном землеустройстве сельскохозяйственных предприятий. Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства, предприятий. Порядок проведения внутрихозяйственного землеустройства. Этапы внутрихозяйственного землеустройства. Содержание проекта, его составные части. Методика разработки проекта внутрихозяйственного землеустройства	6	2
Тема 2.5. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров.	Содержание		8	
	1.	Понятие о производственных подразделениях и хозяйственных центрах сельскохозяйственных предприятий, их организационно-производственная структура. Территориальная организация производства. Производственные подразделения в современных условиях. Основные требования к размещению производственных подразделений и хозяйственных центров. Численность и размеры производственных подразделений. Центральная усадьба хозяйства, усадьбы производственных подразделений.	4	2
	2.	Требования при выборе участков для строительства населенных пунктов. Требования к размещению земельных массивов производственных подразделений и их границам. Размеры земельных массивов производственных подразделений по объему производства продукции, площади сельскохозяйственных угодий и пашни в различных зонах страны. Размещение животноводческих ферм и комплексов в хозяйствах. Требования к участку для размещения и строительства ферм. Методика определения площади для хозяйственных центров и животноводческих ферм. Техничко-экономическое обоснование проектов размещения животноводческих ферм и комплексов		2

	Практическое занятие		4	
	1.	Изучение содержания проектов размещения производственных подразделений, населенных пунктов, хозяйственных центров и земельных массивов бригад.		
Тема 2.6. Схемы планировки и застройки населенных пунктов и производственных центров (производственной зоны)	Содержание		14	
	1.	Основные принципы и содержание схемы планировки и застройки населенных пунктов. Зонирование территории. Связь схем с проектами внутрихозяйственного землеустройства. Учет климатических, санитарно-гигиенических, зооветеринарных условий и строительно-планировочных требований при расположении зон застройки села. Порядок составления схемы планировки и застройки сельских населенных пунктов. Выбор места для жилой и производственной зон.	8	3
	2.	Общественный центр поселка. Архитектурно-планировочные решения. Основные системы улиц. Проектирование проездов, жилых кварталов, площадей, административных зданий. Элементы благоустройства сельских населенных пунктов, их проектирование. Размещение культурно-бытовых и других зданий группы обслуживания. Планировка производственной зоны и ее деление на секторы и группы. Размещение складской, транспортно-хозяйственной групп, машинно-тракторного двора, животноводческих помещений.		3
	Практическое занятие		6	
	1.	Составление схемы планировки жилой и производственной зоны		
Тема 2.7. Размещение внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений общехозяйственного назначения.	Содержание		10	
	1.	Классификация внутрихозяйственных дорог, этапы их проектирования. Порядок проведения дорожного обследования. Требования к размещению внутрихозяйственных дорог и методика составления проекта их размещения. Установление направления и трассы, группы и категории дорог. Расчет капитальных затрат на их строительство. Размещение дорожных сооружений. Рабочие проекты строительства объектов внутрихозяйственного назначения - гидротехнических сооружений, трасс энерго-, тепло-, газо- и водоснабжения.	6	2
	Практическое занятие		4	
	1.	Составление схемы размещения внутрихозяйственных магистральных дорог на плане землепользования, анализ вариантов их размещения и выбор лучшего варианта.		
Тема 2.8. Организация и устройство угодий и севооборотов	Содержание		32	
	1.	Угодья, их классификация. Понятие об организации угодий и севооборотов. Требования к организации угодий. Методика организации угодий, понятие их трансформации и улучшениям трансформации и улучшения угодий. Укрупнение мелких сельскохозяйственных угодий и спрямление их границ. Поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ, создание орошаемых пастбищ. Выделение земель, требующих проведение противоэрозионных, лесо- и гидромелиоративных мероприятий. Выделение водоохраных зон внутрихозяйственного значения.	18	3

	2.	Установление состава и структуры сельскохозяйственных угодий, их размещение. Проектирование системы севооборотов хозяйства. Система севооборотов, их типы и виды. Методика установления типов, видов, количества, размеров и размещения севооборотов. Размеры севооборотов в разных зонах страны. Экономическое обоснование и эффективность системы севооборотов		3
	3.	Понятие о поле и рабочем участке, требования к ним. Размещение полей севооборотов и рабочих участков. Виды лесных полос, их размещение в условиях равнинной местности и сложного рельефа. Экономическая оценка размещения лесных полос. Виды полевых дорог. Размещение основных, вспомогательных дорог и линий обслуживания. Виды полевых станков, требования к участку, предназначенному под полевой стан, его размеры. Размещение источников полевого водоснабжения. Порядок составления проекта устройства территории севооборотов. Экономическое обоснование проекта.		3
	4.	Понятие о производственных функциях, способы их представления. Область применения и методы определения параметров производственных функций, используемых в землеустройстве и земельном кадастре. Особенности построения сглаженных зависимостей производственных функций от исходной статистической информации. Содержание принципа наименьших квадратов для определения параметров производственной функции. Основные статистические характеристики многомерного регрессивного анализа, методы их определения		2
	Практические занятия		14	
	1.	Решение задач по оптимизации трансформации и улучшения угодий, размещения севооборотов		
	2.	Устройство территории севооборотов в двух вариантах		
	3.	Расчет и сравнение экономической эффективности их устройства с использованием компьютера		
Тема 2.9. Устройство территории многолетних насаждений	Содержание		10	
	1.	Подбор и размещение сортом многолетних насаждений, кварталов, клеток, бригадных участков, подсобных хозяйственных центров, дорожной сети, защитных лесных полос. Пальметтные, спуровые сады, их преимущества и особенности устройства. Промышленные сады и виноградники, особенности устройства их территории. Реконструкция садов и виноградников. Организация территории садов, виноградников и ягодников. Противоэрозионные мероприятия на территории садов и виноградников. Устройство территории плодopитомников.	6	3
	Практическое занятие		4	
	1.	Устройство территории многолетних насаждений		
Тема 2.10. Устройство территории пастбищ и сенокосов	Содержание		10	
	1.	Значение пастбищного содержания скота. Устройство территории пастбища и его содержание. Расчет площади кормовых угодий, закрепляемых за гуртами и отарами. Составление зеленого конвейера. Выделение пастбищ для содержания скота в личном подсобном хозяйстве. Организация пастбищеоборотов. Размещение гуртовых и отарных участков, загонов очередного стравливания, скотопрогонов, водных источников и водопойных пунктов. Особенности устройства территории орошаемых культурных пастбищ в сухостепной и полупустынной зонах страны.	6	2

	2.	Устройство территории сенокосов, задачи их рационального использования. Закрепление сенокосов за бригадами. Проектирование сенокосооборотов, дорог, полевых станов и водных источников. Экономическое обоснование проекта устройства территории сенокосов (кормовых угодий).		2
	Практические занятия		4	
	1.	Устройство территории пастбищ.		
	2.	Устройство территории сенокосов		
Тема 2.11. Особенности внутрихозяйственного землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств	Содержание		18	
	1.	Размеры крестьянских (фермерских) хозяйств в зависимости от их специализации, зоны расположения и численности трудоспособных. Содержание внутрихозяйственного землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств. Размещение усадьбы крестьянского (фермерского) хозяйства (жилой и производственной зон), фермы, элементов производственной и социальной инфраструктуры, сада, огорода.	12	2
	2.	Организация севооборотов. Устройство территории севооборотов и кормовых угодий. Выбор и экономическое обоснование организации производства и территории крестьянских (фермерских) хозяйств.		2
	Практические занятия		6	
	1.	Расчет технико-экономических показателей проекта внутрихозяйственного землеустройства крестьянского (фермерского) хозяйства.		
	2.	Составление схемы внутрихозяйственного землеустройства крестьянского (фермерского) хозяйства.		
Тема 2.12. Экономическая, социальная и экологическая эффективность внутрихозяйственного землеустройства	Содержание		16	
	1.	Экономическая эффективность внутрихозяйственного землеустройства. Общий критерий экономической эффективности. Методика расчета. Приемы экономической оценки пространственных условий территориального размещения производства. Оценка холостых перемещений машинно-тракторных агрегатов при проектировании севооборотов. Оценка территориального размещения севооборотов и их внутреннего устройства по конфигурации, рельефу, механическому составу почв и прочим условиям. Понятие о социальном обосновании.	12	3
	2.	Обоснование мероприятий по развитию сельских населенных пунктов. Показатели эффективности. Социальное обоснование и эффективность решений по трансформации земель, размещению внутрихозяйственных дорог, организации угодий и севооборотов. Оценка решений по приусадебному владению. Понятие об экологической эффективности. Оценка размещения производственных центров и животноводческих ферм с точки зрения охраны природных ландшафтов. Оценка условий воспроизводства плодородия почв. Расчет баланса гумуса		2
	Практическое занятие		4	
	1.	Расчет технико-экономических показателей проекта внутрихозяйственного землеустройства.		
Тема 2.13. Оформление и	Содержание		8	

выдача документации на осуществление проектов внутрихозяйственного землеустройства.	1.	Содержание текстовой и графической части проекта, оформление документации. Сдача и хранение землеустроительно-технической документации. Составление плана осуществления проекта и перенесение его в натуру. Учет состояния экономики хозяйства и организации его территории. Условия, определяющие сроки перехода к намеченным севооборотам, сенокосо-и пастбищеоборотам. Реализация проекта. Авторский надзор и его задачи.	6	2
	Практическое занятие		2	
	1.	Юридическое оформление документации внутрихозяйственного землеустройства для выдачи ее землевладельцам и землепользователям.		
Тема 2.14. Рабочие проекты по использованию и организации земель	Содержание		24	
	1.	Сущность и задачи рабочего проектирования. Основной перечень рабочих проектов. Проекты землеустройства - основа для составления рабочих проектов. Структурные части и элементы проектов. Методики составления и обоснования рабочих проектов. Этапы проектирования. Подготовительные работы. Проведение специальных обследований и изысканий. Содержание графической части и расчетно-пояснительной записки. Сметно-финансовые расчеты. Методика составления проектно-сметной документации. Порядок рассмотрения и утверждения проекта.	16	2
	2.	Рабочие проекты по проведению культуртехнических работ. Подбор и изучение участка для проведения культуртехнических работ. Оформление акта выбора земельного участка, составление задания на проектирование. Полевое обследование и определение культуртехнического состояния участка. Оформление результатов обследования. Составление и утверждение проекта и сметы. Разработка технологии выполнения культуртехнических работ. Ведомость объема работ. Расчет потребности в удобрениях и мелиорантах. Финансирование работ, технический надзор заказчика. Составление сметы по видам мероприятий и сводной сметы. Определение общей совместимости работ и сроков окупаемости затрат.		2
	3.	Рабочие проекты рекультивации нарушенных земель. Понятие о рекультивации нарушенных земель, объекты рекультивации, ее этапы. Сущность технической и биологической рекультивации. Использование рекультивируемых земель. Последовательность составления проекта рекультивации земель. Камеральные подготовительные работы. Полевое обследование, крупномасштабная наземная съемка и составление плана рекультивации		2
	Практические занятия		8	
	1.	Разработка рабочего проекта рекультивации нарушенных земель и противоэрозионного устройства территории севооборотов.		
2.	Составление сметы производства работ по рекультивации нарушенных земель (противоэрозионному) устройству территории			
Тема 2.15. Особенности	Содержание		26	

<p>землеустройства в различных природно-экономических зонах и регионах</p>	1.	<p>Понятие об эрозии земель. Факторы эрозии земель и районы ее активного проявления. Виды ущерба, причиняемого эрозией почв. Содержание комплекса противоэрозионных мероприятий. Особенности проведения подготовительных работ. Составление карты категорий эрозионно-опасных земель и определение интенсивности процессов эрозии. Порядок составления проекта противоэрозионных мероприятий. Размещение границ земельных массивов производственных подразделений с учётом водосборных площадей, элементов рельефа, направления вредоносных ветров. Размеры производственных подразделений в хозяйствах с различной площадью эродированных и эрозионно-опасных земель. Определение площадей для проведения противоэрозионных мероприятий. Установление площадей угодий, нуждающихся в восстановлении плодородия эродированных почв.</p>	22	2
	2.	<p>Размещение угодий на различных категориях эрозионно-опасных земель с учётом комплекса лесомелиоративных и гидротехнических мероприятий. Проектирование почвозащитных севооборотов. Устройство территории севооборотов с учетом агротехнических, лесомелиоративных, гидротехнических и противоэрозионных мероприятий. Внутриполевая организация территории в условиях внедрения контурно-мелиоративной системы земледелия. Проектирование гидротехнических мероприятий на пашне по регулированию эрозионного стока. Противоэрозионное устройство территории многолетних насаждений, выбор участка под них. Границы кварталов на крутых эродированных склонах. Расположение насаждений в условиях сложного рельефа местности с учетом направления вредоносных ветров. Проведение комплекса агротехнических, лесомелиоративных и гидротехнических противоэрозионных мероприятий на территории многолетних насаждений. Противоэрозионное устройство территории кормовых угодий. Установление оптимальной плотности поголовья скота на балочных и склоновых землях и в районах ветровой эрозии. Особенности организации пастбищеоборотов на балочных склонах. Проектирование гуртовых и тарных участков, размещение газонов очередного стравливания, скотопрогоном в условиях ветровой эрозии почв.</p>		2
	3.	<p>Связь проектов и схем землеустройства с проектами оросительных систем. Материалы, необходимые для составления схем землеустройства районов и отдельных хозяйств. Упорядочение землепользования и водопользования в старых районах орошаемого земледелия. Особенности внутрихозяйственного землеустройства в районах орошаемого земледелия. Ирригационная эрозия и меры борьбы с ней. Особенности устройства территории массивов, орошаемых водами местного стока. Устройство территории орошаемых культурных пастбищ. Специфические требования к оформлению планов и проектных документов. Связь проектов землеустройства со строительством оросительных систем. Устройство территории промышленных садов с современными способами орошения.</p>		2
	4.	<p>Особенности землеустройства сельскохозяйственных предприятий на осушенных землях. Согласование проектирования элементов организации территории и осушительно-увлажнительных систем. Материалы, необходимые для составления проектов. Особенности организации и устройства пастбищ табунного коневодства. Устройство территории охотничьих угодий. Внутрихозяйственное землеустройство отгонных пастбищ. Особенности содержания и устройства территории зимних пастбищ. Особенности устройства территории горных весенне-летних пастбищ. Особенности</p>		2

	землеустройства в зонах крупного гидротехнического строительства.		
	Практическое занятие	4	
1	Изучение особенностей землеустройства в различных природно-экономических зонах		
Самостоятельная работа раздела МДК 02.02: - Самостоятельная проработка конспектов уроков, работа с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем. - Подготовка докладов, рефератов. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Изучение истории развития землеустройства. 2. Изучение содержания документов на изъятия и предоставление земельного участка для государственных или муниципальных нужд. 3. Изучение проектов рекультивации земель, их содержание, порядок составления и финансирование. 4. Изучение, проверка и оценка существующих проектов по размещению производственных подразделений и хозяйственных центров. 5. Использование схем планировки для перенесения в натуру объектов производственного строительства на сельскохозяйственных предприятиях. 6. Использование материалов оценки земель при проектировании севооборотов. 7. Расчет баланса гумуса, оценка условий воспроизводства плодородия почв. 8. Знакомство с содержанием рабочих проектов по использованию и охране земель. 9. Изучение связи проектов и схем землеустройства с проектами оросительных и орошаемых систем.		155	
Курсовое проектирование Тематика курсовых проектов: 1. Внутрихозяйственное землеустройство крестьянского (фермерского) хозяйства различных специализаций. 2. Межевание земель. 3. Образование землепользований сельскохозяйственного назначения. 4. Производство геодезических работ при составлении проектов землеустройства. 5. Использование земельных ресурсов района (учет и контроль за их использованием).		90	
Раздел 3. Организация и технология производство землеустроительных работ.		129	
МДК 02.03 Организация и технология производства землеустроительных работ		57	
Тема 3.1. Задачи, структура и организация работы землеустроительных органов в Российской	Содержание	2	
	Задачи землеустроительной службы на современном этапе. Федеральные, республиканские, областные (краевые) и районные органы по землеустройству, их функции, структура и подчиненность. Решение вопросов землеустройства местными органами самоуправления. Республиканские и региональные проектные институты по землеустройству, их функции, структура, штаты, подчиненность, связь с	2	2

Федерации		областной и районной землеустроительными службами. Взаимодействие с местными органами самоуправления.		
Тема 3.2. Технология производства геодезических работ при межхозяйственном производстве	Содержание		6	
	1.	Спрямирование границ прямой заданного направления различными способами. Отрезка и прирезка земель при недостатках землепользования. Методы перенесения проекта в натуру. Подготовительные работы. Вычисление геодезических данных по проектным линиям и ходам. Техника перенесения проекта в натуру лентой, теодолитом и мензулой. Применение современной геодезической техники при измерении граничных линий и перенесении проекта границ в натуру. Закрепление в натуре границ землепользования.	2	2
	Практическое занятие		4	
Тема 3.3. Геодезические работы по перенесению проекта внутрихозяйственного землеустройства в натуру	Содержание		8	
	1.	Технология перенесения проекта землеустройства в натуру. Выбор способа перенесения проекта в натуру. Подготовка геодезических данных. Составление рабочего чертежа. Перенесение проекта в натуру. Использование светодальномера при перенесении проекта в натуру. Технические допуски и увязка геодезических данных. Закрепление проекта в натуре граничными знаками и пропашкой границ. Контроль работ в натуре.	2	2
	Практическое занятие		6	
Тема 3.4. Землеустроительный процесс, нормирование, планирование и финансирование землеустроительных работ	Содержание		2	
	1.	Понятие о землеустроительном процессе. Этапы (стадии) землеустроительного процесса. Элементы работ по этапам. Признаки законченности этапа. Завершение землеустроительного процесса. Землеустроительное производство. Документация при составлении схем землеустройства района (области, края), внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных предприятий, крестьянских (фермерских) хозяйств. Общие требования к землеустроительному делопроизводству. Особенности землеустроительного процесса в отдельных зонах страны. Хранение землеустроительных дел. Нормирование работ в проектных и изыскательских подразделениях земпредприятий. Нормы времени и нормы выработки. Расценки за единицу работы.	2	2
Тема 3.5. Организация оплаты труда	Содержание		2	
		Современные формы организации труда на изыскательских проектных работах по землеустройству. Разделение и кооперация труда. Классификация проектно-изыскательских работ по землеустройству и их выполнение. Комплектование проектных производственных подразделений земпредприятий. Обязанности начальника отдела сектора, главных инженеров проекта, руководителей групп и специалистов. Обеспечение специалистов необходимыми материалами и документами. Система и порядок оплаты труда работников в проектных и изыскательских подразделениях земпредприятий.	2	3

		Система премирования работников.		
Тема 3.6. Организация работы землеустроительной службы района, учет и отчетность в проектных институтах по землеустройству	Содержание		18	
		Планирование и организация работ. Работа по изучению земельных фондов, ведению земельного кадастра. Государственный контроль за использованием земель землевладельцами и землепользователями района. Организация землеустроительных работ в районе, контроль за их выполнением. Контроль за выполнением проектов рекультивации земель. Рассмотрение жалоб и заявлений по вопросам использования земель и подготовка решений по ним.	4	2
		Практическое занятие	14	
	1.	Составление оперативных планов землеустроительных работ.		
	2.	Расчет потребности в кадрах, инструментах и материалах для проведения землеустроительных работ.		
	3.	Разработка задания исполнителем.		
	4.	Составление календарного плана землеустроительных работ.		
	5.	Составление договора подряда.		
6.	Составление сметы на проведение землеустроительных работ.			
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 02.03			19	
Виды работ: - Подготовка докладов, рефератов. - Тестирование по теме занятия. Тематика домашних заданий: 1. Рассмотрение жалоб и заявлений по вопросам использования земель и подготовка решений по ним. 2. Изучение предложений по рациональному использованию земель в районе. 3. Знакомство с системой планирования, экономического стимулирования и финансирования землеустроительных работ				
Учебная практика: «Перенесение проекта на местность»			72	
Виды работ: - подготовительные работы для перенесения проекта на местность - установление границ земельных участков; - перенесение проекта на местность; - установление межевых знаков.				
Производственная практика (по профилю специальности)			36	
Виды работ: - установление границ земельных участков на местности; - подготовка и оформление межевого плана.				
Всего			576	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие кабинета **«Организации и устройство территорий»**, кабинета **проектно – изыскательских работ землеустройства** и лаборатории **«Землеустроительного проектирования и организации землеустроительных работ»** и учебный полигон.

Оборудование кабинета и рабочих мест кабинетов **«Организации и устройство территорий»**: Программный комплекс Компас 3D, CREDO Топоплан, CREDO Кадастр, Планы землепользований сельскохозяйственных предприятий, Картографические материалы: карты топографирования, карта-схема расположения кадастровых районов; образцы документов ЕГРН, земельно – кадастровая документация, инструкционные карты, комплект нормативно – правовых актов.

Образцы шрифтов, планиметры, ведомости вычисления площадей по способу Савича, ведомости вычисления площадей по контурам, бланки таблицы «Экспликация земель», условные знаки, проектная и юридическая документация по предоставлению земельных участков КФХ, нормативно – правовые акты, проекты образования землепользований различного назначения, проекты межевания земель, почвенные карты Брянской, Калужской и Орловской областей, проекты внутрихозяйственного землеустройства, планово-картографический материал в различных масштабах, схемы землеустройства, акты землеустроительного обследования, чертежи землеустроительного обследования, производственные описания сельскохозяйственных предприятий, материалы инвентаризации, чертежи границ земельного участка, кадастровые планы участков, схемы геодезической сети, опорной межевой сети, проекты размещения производственных подразделений, производственных центров, бланочная документация, рабочие проекты по производству культуртехнических работ, рабочие проекты по рекультивации, рабочие чертежи перенесения проектов внутрихозяйственного землеустройства, Образцы документов по учету земель и оценке недвижимости, бланки актов обследования земель, бланки количественного и качественного учета земель, акты по соблюдению земельного законодательства, почвенные карты, карты загрязнений, карты землепользований районов, областей, материалы аэро и космических съемок, документы по экологической экспертизе Теодолиты, мерные ленты, шпильки, вехи

Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета **проектно – изыскательских работ землеустройства**: Теодолит 4Т30П, штативы, электронные теодолиты DGT2, DGT10, тахеометр TCR 805, нивелиры НЗ, Н10, мензульный комплект с номограммным кипрегелем КН : рейка, вилка, буссоль; штриховые и шкаловые ленты, лазерные рулетки, дальномеры топографические, лазерные, светодальномер, вехи с отражателями CST, нивелирные рейки, геодезические транспортиры, линейки Дробышева, масштабная линейка, эккер, эклиметр, электронные планиметры PLANIX 5, PLANIX 7

Инструкции по выполнению геодезических работ

Бланки журналов для полевых измерений и ведомости для камеральных и вычислительных работ

Аэрофотоаппарат, аэрофотоснимки различных масштабов, образцы фотосхем и фотопланов

Фотограмметрические приборы: стереоскопы, фототрансформатор, стереометр, бланки журналов для полевых измерений и ведомости для камеральных и вычислительных работ

Комплект учебно-методической документации

Инструкции по выполнению фотограмметрических работ

Электронные планиметры PLANIX 5, PLANIX 7

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории **Землеустроительного проектирования и организации землеустроительных работ**: Планы землепользований сельскохозяйственных предприятий, чертежные инструменты: циркули – измерители, чертежные круговые циркули, микроизмеритель, рейсфедеры, кривоножка.

Чертежные принадлежности: линейки, линейки Дробышева, рейсшины, треугольники, синусовые треугольники, итриховальный прибор.

Чертежные материалы: бумага чертежная различного формата, калька прозрачная, карандаши, тушь, гелевые ручки

С целью обеспечения выполнения обучающимися практических заданий на практических (лабораторных) занятиях с использованием персональных компьютеров, в процессе изучения дисциплины используется лаборатория **Автоматизированной обработки землеустроительной информации**. Оборудование лаборатории автоматизированной обработки землеустроительной информации: Столы и стулья для обучающихся; рабочее место (стол и стул) преподавателя, инструкции по выполнению практических работ и задания к ним, комплект учебно – методической документации по дисциплине, компьютер, коммутатор, проектор мультимедиа, экран рулонный.

Лицензионное программное обеспечение: Windows 10 Pro x64, MS Office 2010 St, AutoCAD 2010, Компас 3D, КРЕДО (геодезия, землеустройство и кадастры), КонсультантПлюс, 1С: Предприятие 8 Комплект для обучения

Комплект учебно – методических материалов по дисциплине, включающий в себя: комплект лекций, методические рекомендации для студентов по изучению дисциплины, методические рекомендации для преподавателей по преподаванию дисциплины, методические рекомендации по выполнению практических работ, методические рекомендации по организации самостоятельной работы.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. . Груздев, В. М. Основы градостроительства и планировка населенных мест : учебное пособие / В. М. Груздев. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 106 с. — ISBN 978-5-528-00247-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80811.html>

2. Землеустроительное проектирование : учебное пособие / составители: Е. В. Ефремова [и др.]. — Пенза : ПГАУ, [б. г.]. — Часть 2 : Межхозяйственное (территориальное) землеустройство — 2019. — 107 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142024>

3. Землеустроительное проектирование. Территориальное землеустройство : учебное пособие / составители Л. А. Симонова, Н. Н. Шершнева. — Нижний Новгород : НГСХА, 2018 — Часть I : Образование землепользования несельскохозяйственного назначения — 2018. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138582>

4. Дьяков Б.Н. Геодезия [Электронный ресурс]: учебник/ Б.Н. Дьяков.— Электрон. текстовые дан. – СПб.: Лань, 2018. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102589#authors>

5. Колпакова, О. П. Основы землеустройства : учебное пособие / О. П. Колпакова. — Красноярск : КрасГАУ, 2017. — 144 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130091>

Дополнительные источники:

1. Жур. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : информ. система / Федер. гос. учреждение Гос. науч.-исслед. ин-т информ. технологий и телекоммуникаций (ФГУ ГНИИ ИТТ "Информика"). - М., 2015. - Электрон. текстовые дан. on-line. - Загл. с титул. экрана. - URL : http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.73.11
2. Национальный цифровой ресурс Руконт - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум [Электронный ресурс]:информ. Система – Электрон. текстовые дан. On-line. – Загл. с титул. экрана. - URL : <http://rucont.ru/efd/227781>
3. Издательство «Лань» [электронный ресурс]: электронно – библиотечная система/ - электрон. Текстовые дан. On-line/ - режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
4. Издательство «Book.ru» [Электронный ресурс]: электронно – библиотечная система/ - электрон. текстовые дан. On-line/ - Режим доступа: <http://www.book.ru/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия проводятся в специализированных кабинетах «Проектно-исследовательских работ землеустройства»; «Организации и устройство территорий»; лаборатории «Землеустроительного проектирования и организации землеустроительных работ», оснащенных компьютерной техникой.

В ходе самостоятельной работы студентов им оказываются консультации и обеспечивается доступ к сети Интернет.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие квалификации инженер-землеустроитель и прохождение стажировки в профильных предприятиях, в организациях.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие квалификации инженер-землеустроитель и прохождение стажировки в профильных предприятиях, в организациях.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1.Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.	- составление почвенных карт, чертежа землеустроительного обследования в соответствии с выданным заданием	Оценка результатов выполнения практического задания
	- правильность выявления гидрографической сети, границ водосборных площадей в соответствии с выданным заданием	Устный опрос

	-правильность анализа механического состава почв, физических свойств почв;	Оценка результатов выполнения индивидуального практического задания
	-соблюдение процедуры проведения анализа результатов геоботанических обследований и правильность его результатов	Защита практической работы
ПК 2.2.Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.	-правильное составление перечня документов, необходимых для разработки проектов предоставления земельных участков для государственных и муниципальных нужд;	Защита практической работы
	-соблюдение порядка разработки проектов предоставления;	Защита практической работы
	-точное оформление землеустроительной документации при предоставлении земельных участков для государственных и муниципальных нужд;	Тестирование по теме
	-принятие решения о регистрации права в соответствии с земельным законодательством.	Контрольная работа по теме
ПК 2.3.Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.	-составление проекта внутрихозяйственного землеустройства в соответствии с методическими указаниями и инструкциями;	Анализ производственных ситуаций
	- оформление и выдача землеустроительных документов в соответствии с действующим законодательством.	Защита практической работы
ПК 2.4.Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.	-соблюдение порядка составления рабочих проектов;	Оценка результатов выполнения практического задания
	-качественный анализ содержания документов по	Оценка результатов выполнения

	рабочему проектированию.	практического задания
ПК 2.5.Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения.	-качественный анализ документов для перенесения проектов землеустройства в натуру;	Защита практической работы
	-соблюдение порядка утверждения перенесения проектов землеустройства в натуру;	Экспертная оценка на практическом экзамене
	-правильность составления плана осуществления проекта землеустройства в натуру.	Защита отчета по учебной практике, экспертная оценка на практическом экзамене
ПК 2.6.Планировать и организовывать землеустроительные работы на производственном участке.	-точное установление перечня проектно-изыскательских работ на производственном участке;	Защита практической работы
	-правильное определение структуры работ. Соответствие ее законодательству	Защита отчета по учебной практике, экспертная оценка на практическом экзамене
	-качественный анализ объемов работ на производственном участке;	Защита отчета по учебной практике, экспертная оценка на практическом экзамене
	-качественное составление плана работ на производственном участке в соответствии с выданным заданием.	Защита практической работы

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдение
ОК.2.Организовывать	- эффективность и	Анализ

<p>собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>рациональность организации собственной деятельности; - выбор методов и способов выполнения профессиональных задач в области проектирования, организации и устройства территорий различного назначения - оценка эффективности и качества выбранных методов и способов</p>	<p>результатов деятельности студентов</p>
<p>ОК.3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>-решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области землеустройства</p>	<p>Интерпретация результатов анализа производственных ситуаций</p>
<p>ОК.4.Осуществлять поиск и использование информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития</p>	<p>-эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников</p>	<p>Анализ результатов деятельности обучающихся на основе используемой информации и источников, изучение содержания и качества используемых источников</p>
<p>ОК.5.Использовать информационно - коммуникационные технологии профессиональной деятельности</p>	<p>работа с программой «КонсультантПлюс »</p>	<p>Наблюдение</p>
<p>ОК.6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>-взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения</p>	<p>Наблюдение</p>
<p>ОК.7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания</p>	<p>-самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	<p>Защита полученных результатов деятельности и команды</p>
<p>ОК.8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>-организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>	<p>Анкетирование, Защита полученных результатов самостоятельной работы студентов</p>

ОК.9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-анализ инноваций в области Разработки и анализа проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства	Интерпретация результатов анализа инноваций и их использования
---	--	--

Активные и интерактивные формы проведения занятий

Наименование темы/ раздела	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
<p><u>МДК 02.01. Подготовка материалов для проектирования территорий</u></p> <p>Тема 1.3. Установление площадей землепользователей угодий при проектировании территории</p>	<p>Творческое задание</p>	<p>Воспроизведение обучающимися полученной ранее информации в виде теста, кроссворда</p>
<p><u>МДК 02.02. Разработка и анализ проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства</u></p> <p>Тема 1.4. Содержание и порядок проведения внутрихозяйственного землеустройства</p>	<p>Олимпиада</p>	<p>Среди групп обучающихся проводится интеллектуальное соревнование по разделу дисциплины, позволяющее выявить не только знания фактического порядка, но и умение применять эти знания в новых нестандартных ситуациях, требующих творческого мышления</p>
<p><u>МДК 02.03. Организация и технология производства землеустроительных работ</u></p> <p>Тема 1.6. Организация работы землеустроительной службы района, учет и отчетность в проектных институтах по землеустройству</p>	<p>Урок конференция</p>	<p>Обучающиеся заранее получают темы докладов и готовят по ним выступления</p>

Перечень лабораторных и практических занятий, имеющих задания с использованием персональных компьютеров

Раздел / тема	Тема лабораторного занятия	Кол-во часов
<p><u>МДК 02.02. Разработка и анализ проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства</u></p> <p>Тема 1.3. Межевание земель и установление на местности границ объектов землеустройства.</p>	<p>Практическая работа № 5: Анализ проектов межевания земель с использованием компьютеров</p>	10
<p><u>МДК 02.01. Подготовка материалов для проектирования территорий</u></p> <p>Тема 1.1. Содержание подготовительных и обследовательских работ при проектировании территории</p>	<p>Практическая работа № 6: Составление картограмм крутизны склона и размещение эродированных почв.</p>	2
<p><u>МДК 02.03. Организация и технология производства землеустроительных работ</u></p> <p>Тема 1.6. Организация работы землеустроительной службы района, учет и отчетность в проектных институтах по землеустройству</p>	<p>Практическая работа № 7. Составление договора подряда</p>	2