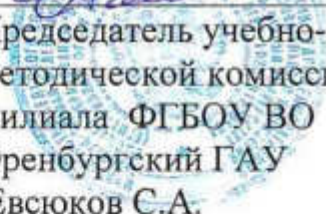


БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ - ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО

  
Председатель учебно-методической комиссии БГМТ-филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ  
Евсюков С.А.

«1» марта 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ И УСТРОЙСТВО**  
**ТЕРРИТОРИЙ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**Специальность 21.02.04 Землеустройство**

**Форма обучения очная**

**Срок получения СПО по ПССЗ 3 года 6 месяцев**

Бузулук, 2021 г.

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии филиала, номер страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: решение заседания ПЦК специальности 21.02.04 Землеустройство от «__» _____ №__ протокола _____ Исаева Е.А., председатель ПЦК	

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	32
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) .....	35

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ И УСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.04 Землеустройство, входящей в укрупненную группу специальностей 120000 Геодезия и землеустройство, по направлению подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности проектирование, организация и устройство территорий различного назначения и соответствующих профессиональных компетенций:

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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при освоении профессии рабочего в рамках специальности СПО 21.02.04 Землеустройство 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах.

## **1.2 Цели и задачи профессионального 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 водосбросных 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 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 программы профессионального модуля:**

Всего – 931 часов, включая:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 660 часов;

включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 552 часа;

курсовой проект – 120 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 271 час;

учебной и производственной практики – 108 часов.



## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности по техническому обслуживанию и диагностированию неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонту отдельных деталей и узлов, 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 ПМ.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ И УСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

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		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8		
ОК 1-9, ПК 2.1-2.6	МДК.02.01 Подготовка материалов для проектирования территорий	148	100	60	-	48	-		
ОК 1-9, ПК 2.1-2.6	МДК.02.02 Разработка и анализ проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства	408	272	48	120	136	-		
ОК 1-9, ПК 2.1-2.6	МДК.02.03 Организация и технология производства землеустроительных работ	138	94	20	-	44	-		
ОК 1-9, ПК 2.1-2.6	МДК.02.04 Геоинформационные системы и технологии	129	86	51	-	43	-		
ОК 1-9, ПК 2.1-2.6	УП.02.01 Перенесение проекта в натуру	36						36	
ОК 1-9, ПК 2.1-2.6	ПП.02.01 Производственная	72							72



	практика (по профилю специальности)								
ОК 1-9, ПК 2.1-2.6	ПМ.2.ЭК Экзамен квалификационный								
<b>Всего:</b>		<b>931</b>	<b>552</b>	<b>179</b>	<b>120</b>	<b>271</b>		<b>36</b>	<b>72</b>

### 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)	Объем часов	Формируемые компетенции	Уровень освоения
1	2	3		4
<b>МДК.02.01 Подготовка материалов для проектирования территорий</b>		<b>148</b>		
<b>Раздел 1 Понятие о землеустройстве</b>		<b>6</b>		
Введение	<b>Содержание</b>	2	ОК 1	1
	Основные задачи развития агропромышленного комплекса страны. Развитие сельского хозяйства в условиях многообразия форм хозяйствования. Значение рационального использования земли.			
Тема 1.1 Место и роль земли в общественном производстве	<b>Содержание</b>	2	ОК 1	1,2
	Земля – природный ресурс, характеризующийся пространством, почвами, растительностью, водами, недрами и объект социально-экономических связей, являющийся главным средством производства в сельском хозяйстве и пространственным базисом размещения всех отраслей народного хозяйства			
Тема 1.2 Земельный фонд страны	<b>Содержание</b>	2	ОК 1 ОК 6 ПК 2.4	1,2
	Распределение и использование земель по категориям, угодьям, землевладельцам и землепользователям. Сущность и понятие землеустройства, его назначение и отличие от земледелия, мелиорации. Роль землеустройства в регулировании земельных отношений			
<b>Раздел 2 Подготовка материалов к проектированию</b>		<b>40</b>		
Тема 2.1 Подготовка планово-картографического материала	<b>Содержание</b>	2	ОК 1 ОК 5 ОК 7	1,2
	Подбор, изучение, проверка и оценка существующих проектов и предпроектных разработок, планово-картографического			

	материала, земельно-кадастровой информации данных обследований (почвенных, геоботанических, гидрологических, водохозяйственных, мелиоративных).		ОК 8 ОК 9 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	
	<b>Практическое занятие</b> <b>Изготовление плановой основы для составления проекта</b>	<b>20</b>	ОК 1 ОК 5	2,3
	Изготовление плановой основы для составления проекта	2	ОК 7	
	Нанесение чертежа на кальку	4	ОК 8	
	Нанесение сетки координат на кальку	2	ОК 9	
	Вычисление площадей графическим способом	4	ПК 2.4	
	Вычисление площадей механическим способом	4	ПК 2.5	
	Выделение сельскохозяйственных угодий	2	ПК 2.6	
	Составление экспликации земель	2		
Тема 2.2 Подготовка материалов почвенных обследований	<b>Содержание</b>	2	ОК 5 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.6	1,2
	Подготовительные и полевые работы, лабораторные анализы образцов почв. Изучение водно-физических свойств почв. Виды анализа гумуса и его состав, рН водной вытяжки, гранулометрический состав, максимальная гигроскопическая влажность, удельная масса			
	<b>Практическое занятие</b> <b>Работа с почвенной картой</b>	<b>4</b>	ОК 5 ОК 7	2,3
	Работа с почвенной картой	2	ОК 8	
Расчёт оценки балла почв земельных ресурсов	2	ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.6		
Тема 2.3 Эрозия почв	<b>Содержание</b>	2	ОК 4 ПК 2.1 ПК 2.6	1,2
	Понятие о ветровой и водной эрозии, причиняемый ущерб. Задачи и методы борьбы с эрозией почв.			
	<b>Практическое занятие</b> <b>Изготовление картограммы эрозированности земель.</b>	<b>6</b>	ОК 4 ПК 2.1	2,3
	Изготовление картограммы эрозированности земель.	2	ПК 2.6	
Вычерчивание горизонталей, вычерчивание границ и индексов	2			

	почвенных разностей				
	Нанесение границ участков подверженных в разной степени ветровой и водной эрозии	2			
Тема 2.4 Геоботанические и гидрологические обследования	<b>Содержание</b>	2	ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.6	1,2	
	Пригодность материалов геоботанических обследований, информация об оценке кормовых угодий, урожайности сенокосов и пастбищ, характер отрастания травостоя. Водосборная сеть, площадь водосбора. Характеристики водоисточников				
	<b>Практическое занятие</b>	2	ОК 7	2,3	
	Изучение геоботанической карты. Определение водосборной площади.	2	ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.6		
<b>Раздел 3 Межхозяйственное землеустройство</b>		<b>24</b>			
Тема 3.1 Значение, содержание и задачи межхозяйственного землеустройства	<b>Содержание</b>	2	ОК 3 ОК 6 ПК 2.6	1,2	
	Понятие о межхозяйственном землеустройстве, его разновидности и принципы. Задачи, экономическая сущность и содержание межхозяйственного землеустройства. Задачи рационального распределения, устройства и использования земельного фонда в отраслях народного хозяйства. Производственный процесс межхозяйственного землеустройства				
Тема 3.2 Образование землевладения и землепользования сельскохозяйственного назначения	<b>Содержание</b>	2	ОК 3 ПК 2.6	1,2	
	Развитие сельскохозяйственного землевладения и землепользования, Образование землевладений и землепользований сельскохозяйственных предприятий. Способы образования новых землевладений и землепользований сельскохозяйственного назначения. Формирование земельных фондов специального назначения. Особенности межхозяйственного землеустройства при передачи земли в аренду. Особенности образования землевладений крестьянских фермерских хозяйств				
	<b>Практическое занятие</b>	4	ОК 3	2,3	

	Разбор производственного проекта образования землепользования сельскохозяйственного назначения	2	ПК 2.6	
	Определения коэффициента компактности и протяжённости	2		
Тема 3.3 Упорядочение существующих землевладений и землепользований сельскохозяйственных предприятий	<b>Содержание</b>	4	ОК 3 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.6	1,2
	Понятие и виды недостатков землевладений и землепользований. Влияние недостатков землевладений на использование земли, экономику и организацию сельскохозяйственного производства Приёмы устранения недостатков, методика составления и обоснования проектов упорядочения землевладений и их границы. Порядок юридического оформления проекта и перенесение его в натуру			
	<b>Практическое занятие</b>	4	ОК 3	2,3
	Разбор ситуационных задач: устранение недостатка – изломанность границ при равновеликом обмене земель	4	ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.6	
Тема 3.4 Образование	<b>Содержание</b>	4	ОК 3	1,2

землепользований несельскохозяйственного назначения	Виды землепользования несельскохозяйственного назначения. Понятие о предоставлении, изъятии и отводе земель. Основные требования предъявляемые к проектным решениям по предоставлению земель несельскохозяйственного назначения. Составные части проекта образования землепользования несельскохозяйственного назначения. Содержание и обоснование землеустроительных проектов образования несельскохозяйственных землепользований различного назначения. Понятие о рекультивации нарушенных земель. Проекты рекультивации земель, их содержание, порядок составления и финансирования. Обоснование размещения и установления границ территории с особым природоохранным, рекреационным и заповедным режиме. Установление и изменение городской и поселковой черты. Особенности установления и изменения черты сельских населённых пунктов. Инвентаризация земель.		ОК 6 ПК 2.6	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>4</b>	ОК 3	2,3
	Разбор производственных проектов предоставления земельных участков для несельскохозяйственных мероприятий	2	ОК 6 ПК 2.6	
	Размеры возмещения потерь сельскохозяйственных убытков при изъятии земель для несельскохозяйственных нужд	2		
<b>Раздел 4 Внутрихозяйственное землеустройство</b>		<b>30</b>		
Тема 4.1 Содержание и порядок проведения внутрихозяйственного землеустройства	<b>Содержание</b>	2	ОК 2 ПК 2.3 ПК 2.6	1,2
	Понятие о внутрихозяйственном землеустройстве сельскохозяйственных предприятий. Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства. Учёт при землеустройстве экологических факторов и особенностей ландшафта территории сельскохозяйственных предприятий. Взаимосвязь внутрихозяйственного землеустройства с организацией сельскохозяйственного производства проектами планировки и застройки населённых пунктов, производственных центров, природоохранными мероприятиями, проводимыми в хозяйствах.			

Тема 4.2 Полевое землеустроительное обследование	<b>Содержание</b>	2	ОК 2 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 2.6	1,2			
	Полевое землеустроительное обследование территории, его задачи и содержание. Выявление земель нуждающихся в проведении мелиоративных мероприятий для вовлечения в сельскохозяйственный оборот. Выявление пожеланий и предложений руководителей и специалистов сельскохозяйственного производства. Разработка предварительных рекомендаций по использованию земель. Содержание журнала, чертежа и акта землеустроительного обследования						
Тема 4.3 Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров	<b>Содержание</b>	2	ОК 2 ПК 2.3 ПК 2.6	1,2			
	Понятие о хозяйственных и производственных центрах сельскохозяйственных предприятий, их организационно-производственная структура. Производственные подразделения в современных условиях. Основные требования к размещению производственных подразделений и хозяйственных центров. Факторы, влияющие на размеры и количество производственных подразделений. Виды хозяйственных центров и экономическая роль. Центральная усадьба хозяйства, усадьбы производственных подразделений, земельные массивы производственных подразделений. Особенности размещения производственных подразделений и хозяйственных центров в предприятиях с новыми организационно-правовыми формами хозяйствования						
	<b>Практическое занятие</b>				<b>4</b>	ОК 2 ПК 2.3 ПК 2.6	2,3
	Определение площади для производственных центров и животноводческих ферм				2		
Деление плана землепользования на производственные подразделения. Определение коэффициента компактности, коэффициента протяжённости производственных подразделений	2						
Тема 4.4 Составление схемы планировки и застройки населённых пунктов и	<b>Содержание</b>	2	ПК 2.3 ПК 2.6	1,2			
	Основные принципы и содержание схемы планировки и застройки населённых пунктов. Зонирование территории, связь						



производственных центров (производственной зоны)	схем с проектами внутрихозяйственного землеустройства. Подготовка крупномасштабной плановой основы для планировки. Выбор места для жилой и производственных зон			
Тема 4.5 Размещение внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений общехозяйственного назначения	<b>Содержание</b>	2	ОК 2 ПК 2.3 ПК 2.6	1,2
	Магистральные и полевые дороги. Последовательность составления проекта размещения дорог. Грузооборотные пункты, среднегодовая грузонапряжённость. Экономическое обоснование размещения дорог			
	<b>Практическое занятие</b>	4	ОК 2	2,3
	Составление схемы размещения внутрихозяйственных магистральных дорог на плане землепользования	2	ПК 2.3 ПК 2.6	
	Определение грузонапряжённости и категорию дороги. Анализ вариантов размещения дорог	2		
Тема 4.6 Организация угодий и севооборотов	<b>Содержание</b>	4	ОК 2 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 2.6	1,2
	Угодья, их классификация. Структура угодий в различных природно-хозяйственных зонах страны, производственных типах сельскохозяйственных предприятий. Понятие об организации угодий и севооборотов, как составной части проекта, его задачи и содержание. Требования к организации угодий, связь организации угодий с природоохранными мероприятиями. Методика организации угодий. Понятие о трансформации и их улучшение. Мелиоративные и культуртехнические мероприятия, как основы трансформации и улучшения угодий. Установление состава и структуры сельскохозяйственных угодий и их размещение. Проектирование системы севооборотов хозяйств. Система севооборотов, их типы, виды и размещение. Экономическое обоснование и эффективность системы севооборотов			
	<b>Практическое занятие</b>	8	ОК 2	2,3
	Выполнение задания по организации угодий и проектированию системы севооборотов	2	ОК 7 ОК 8	
	Расчёт потребности в кормах, зелёного конвейера, посевных	4	ОК 9	

	площадей под кормовые культуры.		ПК 2.3	
	Экономическая эффективность запроектированных севооборотов	2	ПК 2.6	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ.02</b>		<b>48</b>		<b>3</b>
Самостоятельная работа включает в себя подготовку отчетов по лабораторным работам, решение задач индивидуально по вариантам				
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>				
1. Реферат (Журнал «Земельный вестник»),				
2. История землеустройства (доклад)				
3. Подготовка материалов к проектированию (конспект)				
4. Методы борьбы с ветровой эрозией почв (доклад)				
5. Межевание земель (конспект)				
6. Установление на местности границ административно- территориальных и других образований (конспект)				
7. Ограничения и обременения в использовании земель и их учёт при межхозяйственном землеустройстве (конспект)				
8. Образование землевладений и землепользований граждан (конспект)				
9. Образование землепользований и организация территории коллективных садов (конспект)				
10. Обеспечение земельными участками при расселении беженцев, вынужденных переселенцев и военнослужащих уволенных в запас (конспект)				
11. Проведение землеустроительных работ на территории реформируемых сельскохозяйственных предприятий (конспект)				
12. Особенности образования землепользований промышленных, транспортных и других несельскохозяйственных предприятий, организаций и учреждений (конспект).				
<b>МДК.02.02 Разработка и анализ проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства</b>		<b>408</b>		
<b>Раздел 1 Внутрихозяйственное землеустройство</b>		<b>68</b>		
Тема 1.1 Устройство территории севооборотов	<b>Содержание</b>	10	ОК 2	1
	Задачи и содержание устройства территории севооборотов. Размещение полей севооборотов и рабочих участков. Размещение полей защитных лесных полос. Размещение полевых		ОК 6 ОК 7 ОК 8	

	дорог. Размещение полевых станов и источников полевого водоснабжения.		ОК 9 ПК 2.2	
	<b>Практическое занятие</b>	4	ПК 2.5	2
	Устройства территории севооборотов	2	ПК 2.6	
	Размещение полей и рабочих участков	2		
Тема 1.2 Устройство территории многолетних насаждений	<b>Содержание</b>	8	ОК 2 ОК 6 ОК 7 ОК 8	1
	Устройство территории садов. Устройство территории виноградников. Устройство территории плодовых и виноградных питомников.		ОК 9	2
	<b>Практическое занятие</b>	4	ПК 2.2 ПК 2.5 ПК 2.6	
	Устройство территорий многолетних насаждений	4		
Тема 1.3 Устройство территории пастбищ и сенокосов	<b>Содержание</b>	12	ОК 2 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.5 ПК 2.6	1
	Закрепление пастбищ за животноводческими фермами (комплексами) и организация пастбищеоборотов. Размещение гуртовых и отарных участков. Размещение загонов очередного стравливания. Размещение летних лагерей. Размещение водонисточников и водопойных пунктов. Размещение скотопрогонов.			
	<b>Практическое занятие</b>	4		2,3
	Устройство территорий кормовых угодий	2		
	Проектирование скотопрогонов, загонов	2		
Тема 1.4 Особенности землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств	<b>Содержание</b>	6	ОК 2 ОК 6 ОК 7 ОК 8	1
	Размеры крестьянских (фермерских) хозяйств в зависимости от их производственных планов, зоны расположения и численности трудоспособного населения		ОК 9	2,3
	<b>Практическое занятие</b>	4	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6	
	Составные части и элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства	2		
	Заполнение таблицы « Составные части и элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства	2		
Тема 1.5 Экономическая,	<b>Содержание</b>	6	ОК 2	1

социальная и экологическая эффективность внутрихозяйственного землеустройства	Виды эффективного землеустройства. Показатели экологической эффективности проекта. Экономическая эффективность отдельных составных частей и всего проекта внутрихозяйственного землеустройства.		ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	ПК 2.5 ПК 2.6	2,3
	Оценка размещения производственных центров и животноводческих ферм с точки зрения природных ландшафтов	2		
Тема 1.6 Оформление и выдача документации на осуществление проектов внутрихозяйственного землеустройства	<b>Содержание</b>	6	ОК 1 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	1
	Оформление и выдача землеустроительных документов. Осуществление проекта. Авторский надзор за осуществлением проекта и землеустроительное обслуживание сельскохозяйственного предприятия			
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	ПК 2.4	2,3
	Работа с землеустроительной документацией	2	ПК 2.5 ПК 2.6	
<b>2 Рабочие проекты по использованию и охране земель</b>		<b>48</b>		
2.1 Задачи, содержание, методика составления и обоснования рабочих проектов	<b>Содержание</b>		ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.6	1
	Сущность и задачи рабочего проектирования. Основной перечень рабочих проектов. Структурные части и элементы проектов. Этапы проектирования. Подготовительные работы. Проведение специальных обследований и изысканий. Содержание графической части и расчетно – пояснительной записки. Сметно – финансовые расчеты. Рассмотрение и утверждение проекта	10		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>8</b>		2,3
	Рабочий проект на культуртехнические работы	8		
2.2 Особенности рабочего проектирования	<b>Содержание</b>	16	ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.6	1
	Рабочее проектирование и его особенности. Рабочие проекты по проведению культуртехнических работ. Подбор и изучение участка для проведения культуртехнических работ. Анализ материалов почвенного агрохимического и других обследований. Подготовка планов и чертежей участка. Оформление акта выбора земельного участка, составление			

	<p>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. Составление смет по видам работ и общей сметы по объекту. Рабочие проекты по рекультивации нарушенных земель. Понятие о рекультивации нарушенных земель, объекты рекультивации. Сущность технической и биологической рекультивации. Использование рекультивируемых подготовительных работ. Полевое обследование, наземная съемка и составление плана рекультивации.</p>			
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>		2,3
	Составление плана мероприятий по рациональному использованию и охраны земель	2		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>4</b>		
	Составление проекта внутрихозяйственного землеустройства	4		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>4</b>		
	Составление проекта размещения производственных и хозяйственных центров	4		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>4</b>		
	Составление проекта размещения внутрихозяйственной магистральной дорожной сети	4		
<b>3 Региональные особенности землеустройства</b>		<b>36</b>		
3.1 Землеустройство в районах с развитой эрозией почв	<b>Содержание</b>	12	ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.6	1,2
	Понятие об эрозии земель. Факторы, вызывающие эрозии земель. Содержание комплекса противоэрозионных мероприятий. Значения и задачи противоэрозионных мероприятий. Составление карты категории эрозионных земель. Порядок составления проекта противоэрозионных мероприятий. Определение площадей для проведения противоэрозионных мероприятий. Проведение комплекса			

	агротехнических, лесомелиоративных и гидротехнических противоэрозионных мероприятий на эродированных участках			
	<b>Практическое занятие</b>	<b>4</b>		2,3
	Проведение комплекса противоэрозионные мероприятий	4		
3.2 Особенности землеустройства сельскохозяйственных предприятий в районах орошаемого земледелия	<b>Содержание</b>	8	ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.6	1
	Связь проектов и схем землеустройства с проектами оросительных систем. Материалы, необходимые для составления схем землеустройства районов и отдельных хозяйств. Обследование территории объектов межхозяйственного землеустройства в районах орошаемого земледелия. Связь проектов землеустройства со строительством оросительных систем			
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>		2,3
	Особенности землеустройства сельскохозяйственных предприятий	2		
3.3 Особенности землеустройства на осушаемых землях, в районах Крайнего Севера и отгонного животноводства	<b>Содержание</b>	10	ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.6	1
	Содержание землеустройства в районах интенсивного осушения земель. Особенности землеустройства в районе Крайнего Севера. Организация и устройство территории, используемой для охотничьего промысла. Землеустройство в районах отгонного животноводства. Особенности организации и устройства пастбищ табунного коневодства			
Курсовой проект	<b>Содержание</b>	<b>120</b>	ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.6	1,2,3
	Выдача исходных данных	2		
	Введение	2		
	Общие сведения о хозяйстве	2		
	Подготовительные работы	2		
	Определение координат поворотных точек	2		
	Определение площади по координатам	2		
	Определение площади по методу Савича	6		
	Анализ вычисления площадей	2		
	Особенности ВХЗ крестьянских фермерских хозяйств	2		



Оформление пояснительной записки	2		
Организация угодий и севооборотов	2		
Понятия, задачи и содержание организации угодий	4		
Установление состава и структуры угодий, режима и условий их использования	4		
Трансформация, улучшение и размещение угодий	2		
Проектирование севооборотов	10		
Расчет зеленого конвейера по фермам крупного скота	8		
Организация системы севооборотов	4		
Размещение севооборотов	2		
Задачи и содержание устройства территории севооборотов	2		
Размещение полей севооборота и рабочих участков	4		
Размещение полезащитных лесных полос	6		
Размещение полевых дорог	4		
Обоснование устройства территории севооборотов	8		
Экономическая эффективность размещения защитных лесных полос	2		
Оценка размещения защитных лесных полос	2		
Устройство территории кормовых угодий	4		
Перенесение проекта в натуру	2		
Оформление пояснительной записки	4		
Оформление кальки контуров. Графическая часть проекта	4		
Оформление почвенной карты. Графическая часть проекта	4		
Оформление проекта внутрихозяйственного землеустройства. Графическая часть проекта	4		
Оформление разбивочного чертежа. Графическая часть проекта	6		
Подготовка к защите курсового проекта	4		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ.02</b>	<b>136</b>		<b>3</b>
Самостоятельная работа включает в себя подготовку отчетов по лабораторным работам, решение задач индивидуально по вариантам			
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>			
1. Типовое решение устройства территории севооборотов (конспект)			



<p>2. Устройство территории сенокосов (конспект)</p> <p>3. Особенности внутривозвратного землеустройства земель, закрепляемых за трудовыми коллективами и гражданами на основе аренды (конспект)</p> <p>4. Размещение крестьянского (фермерского) хозяйства на плане и установление границ (конспект)</p> <p>5. Понятие о социальном обосновании мероприятий по развитию социальных населенных пунктов (конспект)</p> <p>6. Авторский надзор за осуществлением проекта и землеустроительное обследование сельскохозяйственное обслуживание сельскохозяйственного предприятия (доклад)</p> <p>7. Выполнение заданий по курсовому проекту.</p> <p>8. Рабочие проекты противозерозионного устройства территории севооборотов.</p> <p>9. Рабочие проекты по улучшению малопродуктивных угодий.</p> <p>10. Рабочие проекты по выхолаживанию оврагов.</p> <p>11. Особенности почвозащитного устройства территории севооборотов (конспект)</p> <p>12. Проектирование полевой дорожной сети и полевых защитных лесополос в районах орошаемого земледелия (доклад)</p> <p>13. Особенности землеустройства на осушенных землях, в зонах гидротехнического строительства, районах Крайнего севера и отгонного животноводства.</p> <p>14. Решение вопросов землеустройства местными органами самоуправления.</p>				
<b>МДК.02.03 Организация и технология производства землеустроительных работ</b>		<b>138</b>		
<b>Раздел 1 Организация и планирование землеустроительных работ</b>		<b>94</b>		
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 1 ОК 2	1
	Задачи и содержание дисциплины. Связь с другими дисциплинами учебного плана. Понятие «организация» и его использование в землеустройстве.			
Тема 1.1 Задачи, структура	<b>Содержание</b>	6	ОК 1	1

и организация работы землеустроительных органов в Российской Федерации	Задачи землеустроительной службы на современном этапе. 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 (Гипрозем), их функции, структура, штаты, подчиненность, связь с областной и районной землеустроительными службами		ОК 2 ОК 3 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ПК 2.1 ПК 2.6	
Тема 1.2 Землеустроительный процесс	<b>Содержание</b> Понятие о землеустроительном процессе. Элементы (стадии) землеустроительного процесса. Элементы работ по этапам. Признаки законченности этапа. Завершение землеустроительного процесса. Землеустроительное производство Документация при составлении схем землеустройства района (области, края), межхозяйственного, внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных предприятий, крестьянских фермерских хозяйств. Общие требования к землеустроительному делопроизводству	16	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6	1,2
Тема 1.3 Нормирование землеустроительных работ	<b>Содержание</b> Нормирование работ в проектных и изыскательских подразделениях Гипроземов. Нормы времени и нормы работы. Расценки за единицу работы. Типовые нормы времени на проектные и изыскательские работы по землеустройству	10	ОК 3 ОК 9 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6	1,2
	<b>Практическое занятие</b>	6	ПК 2.6	2,3
	Расчет норм времени выработки потребности в кадрах для проведения землеустроительных работ	4		
	Сведение расчетов в таблицу	2		
Тема 1.4 Планирование	<b>Содержание</b>	8	ОК 4	1,2

землеустроительных работ	Основы планирования землеустроительных работ в РФ Перспективные, годовые и оперативные планы землеустроительных работ. Содержание перспективного плана по землеустройству Составные части годового производственного плана землеустроительных работ, их содержание. Планы подразделений Гипроземов, их содержание. Порядок формирования и утверждения производственных планов. Госбюджетные и договорные землеустроительные работы		ОК 7 ОК 9 ПК 2.4 ПК 2.6	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>8</b>	ПК 2.6	2,3
	Составление сметы на выполнение землеустроительных работ	8		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>6</b>		
	Составление договора подряда	6		
Тема 1.5 Финансирование землеустроительных работ	<b>Содержание</b>	8	ОК 2 ОК 4 ОК 5 ПК 2.5 ПК 2.6	1
	Система планирования, экономического стимулирования и финансирования проектных институтов (Гипроземов) и их подразделений Источники и порядок финансирования землеустроительных работ Порядок расчета с организациями за договорные работы. Структура затрат на землеустроительные работы.			
Тема 1.6 Организация труда на изыскательных и проектных работах	<b>Содержание</b>	6	ОК 5 ОК 6 ОК 8 ПК 2.6	1
	Современные формы организации труда на изыскательных и проектных работах по землеустройству Разделение и кооперация труда. Классификация проектно-изыскательных работ по землеустройству и их выполнение Комплектование проектных производственных подразделений Гипроземов. Обязанности начальника отдела сектора, главных инженеров проекта, руководителей групп и специалистов			
Тема 1.7 Оплата труда на проектных и изыскательных работах	<b>Содержание</b>	4	ОК 4 ОК 7 ПК 2.4;	1,2
	Формы, системы и порядок оплаты труда работников в проектных и изыскательных подразделениях Гипроземов.			

	Система премирования работников. Типовая структура дохода		ПК 2.6	
Тема 1.8 Организация работы землеустроительной службы района	<b>Содержание</b>	8	ПК 2.6 ОК 5 ОК 6 ОК 8	1,2
	<p>Главные (старшие) инженеры-землеустроители в районах, их права и обязанности</p> <p>Планирование и организация работ. Работа по изучению земельных фондов, ведению земельного кадастра.</p> <p>Государственный контроль за использованием земель землевладельцами и землепользователями района</p> <p>Организация землеустроительных работ в районе, контроль за их выполнением. Подготовка материалов по отводу земель и осуществление отводов в натуре для государственных и общественных надобностей</p> <p>Предложения по рациональному использованию земель в районе. Контроль за выполнением проектов рекультивации земель</p>			
Тема 1.9 Учет и отчетность в проектных институтах по землеустройству	<b>Содержание</b>	6	ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.6	1,2
	<p>Учет и хранение государственных актов на право пользования землей и другими земельно-правовыми и земельно-устроительными документами</p> <p>Ведение государственной земельно-кадастровой книги района (города), проверка правильности ведения земельно-кадастровых книг предприятия, организации, учреждения</p> <p>Отчетность главных (старших) инженеров-землеустроителей.</p> <p>Название учета и его организация в подразделениях республиканских и региональных институтов по землеустройству (Гипроземов). Форма, сроки, порядок составления и предоставления отчетов</p>			
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 3 ПМ.02</b>		44		3
Самостоятельная работа включает в себя подготовку отчетов по лабораторным работам, решение задач индивидуально по вариантам				
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составить структуру землеустроительных органов своего района (конспект)</li> <li>2. Особенности землеустроительного процесса в отдельных зонах страны. Хранение</li> </ol>				

<p>землеустроительных документов (конспект)</p> <p>3. Оформление договоров и дополнительных соглашений. Проверка, приемка и документация на выполнение проектно-изыскательных работ по землеустройству. Определение качества выполнения работ (конспект)</p> <p>4. Себестоимость работ и ее структура. Прибыль и рентабельность землеустроительных работ.</p> <p>5. Фонды экономического стимулирования. Их образование, Оперативное планирование работ проектных производственных подразделений.</p> <p>6. Обеспечение специалистов необходимыми материалами и документами. Задачи научной организации труда при проведении землеустроительных работ.</p> <p>7. Рассмотрение жалоб и заявлений по вопросам использования земель и подготовка решений по ним.</p> <p>8. Техник-землеустроитель в районе, его права и обязанности</p>				
<p><b>МДК.02.04</b> <b>Геоинформационные системы и технологии</b></p>		<b>129</b>		
<b>Раздел 1 Основы геоинформационных технологий</b>				
Тема 1.1 Введение в геоинформационные технологии	<p><b>Содержание</b></p> <p>Введение в геоинформационные технологии. Области применения ГИС. Связь ГИС с научными дисциплинами и технологиями.</p>	2	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1
Тема 1.2 Основополагающие понятия и термины	<p><b>Содержание</b></p> <p>Понятия карта, чтение карты, цифровая карта, геоматика, цифровое покрытие, графический примитив</p>	4	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2
Тема 1.3 Базовые компоненты ГИС. Географические и атрибутивные данные.	<p><b>Содержание</b></p> <p>Аппаратная платформа, программное обеспечение, данные, ГИС-Software. Географическая информация, атрибутивная, подсистема управления, функции семантической обработки. ГИС и цифровая картография.</p>	4	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2,3
	<p><b>Практическое занятие 1</b></p> <p>Географические и атрибутивные данные</p>	4		
Тема 1.4 Ввод данных в ГИС с растровой и	<p><b>Содержание</b></p> <p>Разрешение в растровой модели, растровое изображение,</p>	2	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2,3

векторной моделью данных	характеристика растра. Графические примитивы в векторной модели.  <b>Практическое занятие 2</b> Ввод данных в ГИС с растровой и векторной моделью данных	4		
Тема 1.5. Классификация программных средств ГИС	<b>Содержание</b> Категории программных средств ГИС. Профессиональные, настольные ГИС.	2	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2
Тема 1.6 Ввод информации в ГИС. Ошибки оцифровки карт.	Сбор данных, этапы ввода данных, ручная оцифровка, сканирование карт, ввод существующих цифровых файлов. Некорректный результат при создании карты, разрывы, петли, пересечения, подергивания, ошибка дискретной оцифровки. <b>Практическое занятие 3</b> Ввод информации в ГИС. Ошибки оцифровки карт.	2  4	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2,3
<b>Раздел 2 Источники исходных данных и их типы</b>				
Тема 2.1 Общегеографические карты	<b>Содержание</b> Топографические, обзорно-топографические и обзорные карты.	1	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1
Тема 2.2 Карты природы	<b>Содержание</b> Карты геологического строения и ресурсов недр, геофизические, рельефа земной поверхности и дна океанов, метеорологические и климатические, гидрологические и океанографические, почвенные, геоботанические, ландшафтные и общие физико-географические, охраны природы.	1	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2
Тема 2.3 Карты народонаселения, экономики. Карты обслуживания населения.	<b>Содержание</b> Размещение населения по территории и расселение (характеристика численности населения в пунктах и по районам, плотность сельского населения, равномерность размещения населенных пунктов, типы расселения и т.д.); карты промышленности	1	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2
Тема 2.4 Политические, административные карты, комплексные атласы	<b>Содержание</b> Карты образования, науки, культуры, здравоохранения, физкультуры и спорта, бытового и коммунального обслуживания, туризма и т.д.	1	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2



Тема 2.5 Материалы дистанционного зондирования	<b>Содержание</b>	2	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2
	Данные, получаемые с носителей космического, авиационного базирования. Портативные, стационарные, наручные, автомобильные, авиационные, компьютерные GPS приемники. <b>Практическое занятие 4</b> Источники исходных данных в ГИС	12		1,2,3
<b>Раздел 3 Технологии ввода и обработки пространственной информации</b>				
Тема 3.1 Сбор и систематизация данных	<b>Содержание</b>	2	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1
	Сбор и систематизация данных. Получение достоверной информации для дальнейшего использования в геоинформационной системе.			
Тема 3.2 Подготовка и преобразование данных	<b>Содержание</b>	2	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2,3
	Методы обработки данных. Раздельное представление графической и аналитической (семантической) информации при наличии связей между графическими объектами и записями в аналитической базе данных. <b>Практическое занятие 5</b> Подготовка и преобразование данных			
Тема 3.3 Обработка и анализ данных при эксплуатации ГИС	<b>Содержание</b>	2	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2
	Обработка и анализ данных при эксплуатации ГИС. Получение информации о пространственном совмещении объекта с заданным объектом другого типа			
<b>Раздел 4 Обзор современных ГИС</b>				
Тема 4.1. Программные продукты MapInfo	<b>Содержание</b>	2	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2,3
	Интерфейс программы. Основы технологии работы. Ввод информации. Ввод растровых изображений. Форматы растровых файлов, поддерживаемых MapInfo. Регистрация растрового изображения. Работа с таблицами. Применение рабочего набора. Работа с растровыми файлами. Редактирование графических данных. Основы графического редактирования. Создание узлов в точках пересечения объектов.			



	Трассировка полилиний и полигонов. Перемещение, добавление и удаление узлов объекта Перемещение узла. Удаление узла. Создание узла. Настройка копирование данных в буфер обмена. Создание точечных объектов. Задание стиля для новых точечных объектов. Создание нового символа. Работа с отчетами. Создание окна отчета. Работа с рамкой отчета. Порядок объектов в окне отчета. <b>Практическое занятие 6</b> Работа в ГИС MapInfo	16		
Тема 4.2 САП AutoCAD	<b>Содержание</b> Решение задач координатной геометрии, цифровое моделирование, разработка и анализ планов земельных работ, возможность построения геоинформационных систем любого уровня сложности. Создание цифровых карт, геоинформационный анализ, глобальные координатные системы, решение геоинформационных и картографических задач. <b>Практическое занятие 7</b> Решение геоинформационных и картографических задач САП AutoCAD.	2	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2,3
		4		
Тема 4.3 Программные модули комплекса CREDO	<b>Содержание</b> Обработка материалов изысканий, проектирование объектов промышленного, гражданского и транспортного строительства, разведки, добычи нефти и газа, подготовки данных для землеустройства. <b>Практическое занятие 8</b> Обработка материалов изысканий	3	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2,3
		5		
Тема 4.4. Другие ГИС-программы	<b>Содержание</b> CAD RASTER TRANSORMER , Топокад, Планикад, ГИС-конструктор, MapEDIT	2	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 4 ПМ.02</b> Самостоятельная работа включает в себя подготовку отчетов по лабораторным работам, решение задач индивидуально по вариантам		<b>43</b>		

<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>				
1. Применение ГИС в геоэкологии, картографии и их место в комплексе наук о Земле (доклад) 2. Основные термины (конспект), 3. Понятия об измерениях, наблюдениях, мониторинге (конспект) 4. Классификация ГИС (графологическая схема) 5. Требование к ГИС и этапы проектирования (конспект) 6. Примеры реализации ГИС (доклад) 7. Опыт применения ГИС для изучения окружающей среды (вопросы мониторинга и моделирование окружающей среды, экологических экспертиз хозяйственных проектов и др.).(сообщение)				
<b>УП.02.01 Перенесение проекта в натуру</b>	<b>Содержание</b>	<b>36</b>	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.1 – ПК 2.6	2,3
	Подготовительные работы	6		
	Составление рабочего чертежа для перенесения проекта в натуру	6		
	Восстановление утраченных граничных знаков	6		
	Перенесение проекта в натуру	6		
	Оформление межевых знаков	6		
	Оформление технического чертежа	6		
<b>ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>				
	<b>Содержание</b>	<b>72</b>	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.1 – ПК 2.6	
	AutoCAD Map 2000	12		
	Программные модули комплекса CREDO	12		
	Программные продукты MapInfo	12		
	Установление границ земельных участков на местности	14		
	Подготовка и оформление межевого плана	16		
	Составление технического отчета	6		
<b>ПМ.2 ЭК</b>	Экзамен квалификационный			
<b>Всего</b>		<b>931</b>		

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 ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие кабинета проектно-изыскательских работ землеустройства, кабинета организации и устройства территорий, лаборатории землеустроительного проектирования и организации землеустроительных работ, лаборатории автоматизированной обработки землеустроительной информации:

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien; ноутбук Lenovo 65030, учебная мебель (28 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

Программное обеспечение:

Linux (Ubuntu) (распространяется свободно)

LibreOffice (распространяется свободно)

7-Zip(распространяется свободно)

Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно).

Справочные программы:

1 Публичная кадастровая карта Росреестра

2 Росреестр

3 Электронные карты

4 Государственный фонд данных

5 Материалы территориального планирования

Наглядные демонстрационные материалы

Компьютерный класс (12 компьютеров), Интернет-коммуникации.

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (24 посадочных мест, рабочее место преподавателя)

Программное обеспечение:

Linux (Ubuntu) (распространяется свободно)

LibreOffice (распространяется свободно)

7-Zip(распространяется свободно);

Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно);

Gimp; (распространяется свободно);

OpenProj (распространяется свободно);

VirtualBox (распространяется свободно);

UMLet (распространяется свободно);

Eclipse (распространяется свободно).

Наглядные демонстрационные материалы

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику.

## **4.2 Информационное обеспечение обучения**

**Основная литература:**

1.Корягина Н.В. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства: учебное пособие для среднего профессионального образования /Н. В. Корягина.- М.: Издательство Юрайт,2021.-185с. <https://urait.ru/viewer/ekonomika-organizaciya-i-osnovy-tehnologii-selskohozyaystvennogo-proizvodstva-466424#page/1>

**Дополнительная литература:**

1.Варламов А.А. Кадастровая деятельность: Учебник/А.А. Варламов.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М,2018-280с.

## **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.02 Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения является освоение учебных практик для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля:

УП. 02.01 Перенесение проекта в натуру

УП 02.02 Тахеометрическая

Освоению профессионального модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин: «Основы геодезии и картографии», «Топографическая графика», «Основы геологии и геоморфологии», «Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства», «Основы мелиорации и ландшафтоведения», «Здания и сооружения», «Охрана труда».

## **4.4 Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

Дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Основы геодезии и картографии», «Подготовка материалов для проектирования территорий», «Разработка и анализ проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства».

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины (модуля);

- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;

- обязательное прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.



Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: инженерно-педагогический состав, дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ 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	- демонстрация навыков подготовки материалов почвенных, геоботанических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель	Текущий контроль: устный и письменный опрос, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, тестированный опрос, выполнение практических заданий
ПК 2.2 Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих земельных владений и землепользований	- демонстрация навыков разработки проектов образования новых и упорядочения существующих земельных владений и землепользований.	
ПК 2.3 Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.	- демонстрация навыков составления проектов ВХЗ	
ПК 2.4 Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.	- демонстрация навыков анализа проектов по использованию и охране земель	
ПК 2.5 Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения.	- демонстрация навыков переноса проекта в натуру	
ПК 2.6 Планировать и организовывать землеустроительные работы на производственном участке.	- демонстрация навыков организации землеустроительных работ	
Итоговая аттестация по модулю - квалификационный экзамен		

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей	- демонстрация интереса к своей будущей профессии	

будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.		Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области учета, оценки и мониторинга земель; - оценка эффективности и качества выполнения	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решения в стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведение земельно-кадастровых работ и мониторинга земель	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- применение математических методов и ПК в области проведение земельно-кадастровых работ и мониторинга земель	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами п/о в ходе обучения	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция собственной работы	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышения квалификации.	- организация самостоятельного изучения и занятий при изучении ПМ	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ новых технологий в области проведение земельно-кадастровых работ и мониторинга земель	



Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.04 Землеустройство утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации 12 мая 2014 г, приказ № 485 и зарегистрированным в Минюст России 10 июня 2014 г № 32654.

Разработала

  
подпись

Исаева Е.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК специальности 21.02.04 Землеустройство

протокол № 5 от «1» марта 2021г.

Председатель ПЦК

  
подпись

Исаева Е.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии БГМТ-филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

протокол № 6 от «1» марта 2021г.

Председатель учебно-методической комиссии

  
подпись

Евсюков С.А.

СОГЛАСОВАНО

Методист филиала

  
подпись

Леонтьева Е.Р.

Заведующая библиотекой

  
подпись

Дмитриева Н.М.