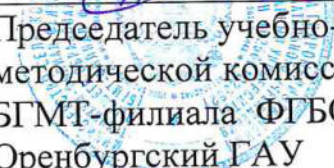


БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ-ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО

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

«15» сентября 2019 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, 2019 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 земельных владений 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>		931	552	179	120	271	36	72										

### 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> Основные задачи развития агропромышленного комплекса страны. Развитие сельского хозяйства в условиях многообразия форм хозяйствования. Значение рационального использования земли.	2	ОК 1	1
Тема 1.1 Место и роль земли в общественном производстве	<b>Содержание</b> 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	2	ОК 1	1,2
Тема 1.2 Земельный фонд страны	<b>Содержание</b> Распределение и использование земель по категориям, угодьям, землевладельцам и землепользователям. Сущность и понятие землеустройства, его назначение и отличие от земледела, мелиорации. Роль землеустройства в регулировании земельных отношений	2	ОК 1 ОК 6 ПК 2.4	1,2
<b>Раздел 2 Подготовка материалов к проектированию</b>		<b>40</b>		
Тема 2.1 Подготовка картографического материала	<b>Содержание</b> Подбор, изучение, проверка и оценка существующих проектов и предпроектных разработок, планово-картографического	2	ОК 1 ОК 5 ОК 7	1,2

	материала, земельно-кадастровой информации данных обследований (почвенных, геоботанических, гидрологических, водохозяйственных, мелиоративных).		ОК 8 ОК 9 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	
Тема 2.2 Подготовка материалов почвенных обследований	<b>Практическое занятие</b>	<b>20</b>	ОК 1 ОК 5 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	2,3
	<b>Изготовление плановой основы для составления проекта</b>			
	Изготовление плановой основы для составления проекта	2		
	Нанесение чертежа на кальку	4		
	Нанесение сетки координат на кальку	2		
	Вычисление площадей графическим способом	4		
	Вычисление площадей механическим способом	4		
	Выделение сельскохозяйственных угодий	2		
	Составление экспликации земель	2		
	<b>Содержание</b>	2		ОК 5 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.6
Подготовительные и полевые работы, лабораторные анализы образцов почв. Изучение водно-физических свойств почв. Видов анализа гумуса и его состав, рН водной вытяжки, гранулометрический состав, максимальная гигроскопическая влажность, удельная масса				
Тема 2.3 Эрозия почв	<b>Практическое занятие</b>	<b>4</b>	ОК 5 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.6	2,3
	<b>Работа с почвенной картой</b>			
	Работа с почвенной картой	2		
	Расчёт оценки балла почв земельных ресурсов	2		
<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 Изготовление картограммы эрозированности земель.</b>	<b>6</b>		ОК 4 ПК 2.1 ПК 2.6	2,3
Изготовление картограммы эрозированности земель.	2			
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		1,2
	Пригодность материалов геоботанических обследований, информация об оценке кормовых угодий, урожайности сенокосов и пастбищ, характер отрастания травостоя. Водосборная сеть, площадь водосбора. Характеристики водисточников			ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.6
	<b>Практическое занятие</b>	2		2,3
	Изучение геоботанической карты. Определение водосборной площади.	2		ОК 7 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		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			ОК 3 ОК 6 ПК 2.6
Тема 3.2 Образование земельных и сельскохозяйственного назначения	<b>Содержание</b>	2		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 передаче земли в аренду. Особенности образования землевладений крестьянских фермерских хозяйств			ОК 3 ПК 2.6
	<b>Практическое занятие</b>	<b>4</b>		2,3

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

землепользований несельскохозяйственного назначения	<p>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, рекреационном и заповедном режиме. Установление и изменение городской и поселковой черты. Особенности установления и изменения черты сельских населённых пунктов. Инвентаризация земель.</p>	ОК 6 ПК 2.6			
				<b>Практическое занятие</b>	4
				Разбор производственных проектов предоставления земельных участков для несельскохозяйственных мероприятий	2
				Размеры возмещения потерь сельскохозяйственных убытков при изъятии земель для несельскохозяйственных нужд	2
<b>Раздел 4 Внутрихозяйственное землеустройство</b>					
Тема 4.1 Содержание и порядок проведения внутрихозяйственного землеустройства	<p><b>Содержание</b> 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</p>	ОК 2 ПК 2.3 ПК 2.6	1,2		
				2	
			<b>30</b>		

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>			
Тема 4.4 Составление схемы планировки и застройки населённых пунктов и	Определение площади для производственных центров и животноводческих ферм	4	ОК 2 ПК 2.3 ПК 2.6	2,3
	Деление плана землепользования на производственные подразделения. Определение коэффициента компактности, коэффициента протяжённости производственных подразделений	2		
	<b>Содержание</b>			
Основные принципы и содержание схемы планировки и застройки населённых пунктов. Зонирование территории, связь	2	ПК 2.3 ПК 2.6	1,2	

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 ПК 2.3 ПК 2.6	2,3	
Тема 4.6 Организация угодий и севооборотов	Составление схемы размещения внутрихозяйственных магистральных дорог на плане землепользования	2				
	Определение грузонапряжённости и категории дороги. Анализ вариантов размещения дорог	2				
	<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 ОК 7 ОК 8 ОК 9	2,3		
	Выполнение задания по организации угодий и проектированию системы севооборотов	2				
	Расчёт потребности в кормах, зелёного конвейера, посевных	4				



	площадей под кормовые культуры. Экономическая эффективность запроецированных севооборотов			ПК 2.3 ПК 2.6	
		2			
	<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ.02</b> Самостоятельная работа включает в себя подготовку отчетов по лабораторным работам, решение задач индивидуально по вариантам	48			3
	<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 земельных участков и землепользований граждан (конспект) 9. Образование земельных участков 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 сельскохозяйственных предприятий, организаций и учреждений (конспект).				
	<b>МДК.02.02 Разработка и анализ проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства</b>	408			
	<b>Раздел 1 Внутрихозяйственное землеустройство</b>	68			
	Тема 1.1 Устройство территории севооборотов	10		ОК 2 ОК 6 ОК 7 ОК 8	1
	<b>Содержание</b> Задачи и содержание устройства территории севооборотов. Размещение полей севооборотов и рабочих участков. Размещение полевых защитных лесных полос. Размещение полевых				

	дорог. Размещение полевых станов и источников полевого водоснабжения.				
	<b>Практическое занятие</b>	4			
	Устройства территории севооборотов	2			2
	Размещение полей и рабочих участков	2			
Тема 1.2 Устройство территории многолетних насаждений	<b>Содержание</b>	8			
	Устройство территории садов. Устройство территории виноградников. Устройство территории плодовых и виноградных питомников.				ОК 2 ОК 6 ОК 7 ОК 8
	<b>Практическое занятие</b>	4			
	Устройство территорий многолетних насаждений	4			ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.5 ПК 2.6
Тема 1.3 Устройство территории пастбищ и сенокосов	<b>Содержание</b>	12			
	Закрепление пастбищ за животноводческими фермами (комплексами) и организация пастбищеоборотов. Размещение гуртовых и отарных участков. Размещение загонов очередного стравливания. Размещение летних лагерей. Размещение водоисточников и водопойных пунктов. Размещение скотопрогонов.				ОК 2 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.5 ПК 2.6
	<b>Практическое занятие</b>	4			
	Устройство территорий кормовых угодий	2			
	Проектирование скотопрогонов, загонов	2			
	<b>Содержание</b>	6			
Тема 1.4 Особенности землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств	Размеры крестьянских (фермерских) хозяйств в зависимости от их производственных планов, зоны расположения и численности трудоспособного населения				ОК 2 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	<b>Практическое занятие</b>	4			
	Составные части и элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства	2			ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6
	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 ПК 2.5 ПК 2.6		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>		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 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	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>		2,3	
<b>2 Рабочие проекты по использованию и охране земель</b>	Работа с землеустроительной документацией	2			
	<b>Содержание</b>	<b>48</b>			
	2.1 Задачи, содержание, методика составления и обоснования рабочих проектов	10	ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.6	1	
2.2 Особенности рабочего проектирования	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	<b>8</b>		2,3	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>8</b>			
	Рабочий проект на культуртехнические работы	8			
	<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				

	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.			
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>		
	Составление плана мероприятий по рациональному использованию и охраны земель	2		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>4</b>		2,3
	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	12	ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.6	1,2	
	<p><b>Содержание</b></p> <p>Понятие об эрозии земель. Факторы, вызывающие эрозию 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</p>			

	агротехнических, лесомелиоративных и гидротехнических противоэрозионных мероприятий на эродированных участках				4		2,3		
					4				
3.2 Особенности землеустройства сельскохозяйственных предприятий в районах орошаемого земледелия	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	8				ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.6	1		
	<b>Практическое занятие</b>	2					2,3		
								2	
3.3 Особенности землеустройства на осушаемых землях, в районах Крайнего Севера и отгонного животноводства	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	10				ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.6	1		
Курсовой проект	<b>Содержание</b>	120				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 полевых защитных 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		
1.	Типовое решение устройства территории севооборотов (конспект) <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>		

<p>2. Устройство территории сенокосов (конспект)</p> <p>3. Особенности внутрихозяйственного 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 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>		
<p><b>МДК.02.03 Организация и технология производства землеустроительных работ</b></p>	<p><b>138</b></p>	
<p><b>Раздел 1 Организация и планирование землеустроительных работ</b></p>	<p><b>94</b></p>	
<p><b>Введение</b></p>	<p><b>2</b></p>	<p>ОК 1 ОК 2</p>
<p>Задачи и содержание дисциплины. Связь с другими дисциплинами учебного плана. Понятие «организация» и его использование в землеустройстве.</p>		<p>1</p>
<p><b>Тема 1.1 Задачи, структура</b></p>	<p><b>6</b></p>	<p>ОК 1</p>

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	<p><b>Содержание</b></p> <p>Понятие о землеустроительном процессе. Элементы (стадии) землеустроительного процесса. Элементы работ по этапам. Признаки законченности этапа. Завершение землеустроительного процесса. Землеустроительное производство</p> <p>Документация при составлении схем землеустройства района (области, края), межхозяйственного, внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных предприятий, крестьянских фермерских хозяйств. Общие требования к землеустроительному делопроизводству</p>	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	<p><b>Содержание</b></p> <p>Нормирование работ в проектных и изыскательных подразделениях Гипроземов.</p> <p>Нормы времени и нормы работы.</p> <p>Расценки за единицу работы. Типовые нормы времени на проектные и изыскательные работы по землеустройству</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Расчет норм времени выработки потребности в кадрах для проведения землеустроительных работ</p> <p>Сведение расчетов в таблицу</p>	10	ОК 3 ОК 9 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6	1,2
Тема 1.4 Планирование	<b>Содержание</b>	6	ПК 2.6	2,3
		4		
		2		
		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.			

<p>Тема 1.8 Организация работы землеустроительной службы района</p>	<p>Система премирования работников. Типовая структура дохода</p> <p><b>Содержание</b>          Главные (старшие) инженеры-землеустроители в районах, их права и обязанности          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. Подготовка материалов по отводу земель и осуществление отводов в натуре для государственных и общественных надобностей          Предложения по рациональному использованию земель в районе. Контроль за выполнением проектов рекультивации земель</p>	<p>8</p>	<p>ПК 2.6          ОК 5          ОК 6          ОК 8          ПК 2.6</p>	<p>1,2</p>
<p>Тема 1.9 Учет и отчетность в проектных институтах по землеустройству</p>	<p><b>Содержание</b>          Учет и хранение государственных актов на право пользования землей и другими земельно-правовыми и земельно-устроительными документами          Ведение государственной земельно-кадастровой книги района (города), проверка правильности ведения земельно-кадастровых книг предприятия, организации, учреждения          Отчетность главных (старших) инженеров-землеустроителей. Название учета и его организация в подразделениях республиканских и региональных институтов по землеустройству (Гипроземов). Форма, сроки, порядок составления и представления отчетов</p>	<p>6</p>	<p>ОК 7          ОК 8          ОК 9          ПК 2.6</p>	<p>1,2</p>
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела 3 ПМ.02</p> <p>Самостоятельная работа включает в себя подготовку отчетов по лабораторным работам, решение задач индивидуально по вариантам</p> <p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b></p> <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><b>44</b></p>	<p><b>3</b></p>		

землеустроительных документов (конспект)				
3. Оформление договоров и дополнительных соглашений. Проверка, приемка и документация на выполнение проектно-изыскательных работ по землеустройству. Определение качества выполнения работ (конспект)				
4. Себестоимость работ и ее структура. Прибыль и рентабельность землеустроительных работ.				
5. Фонды экономического стимулирования. Их образование, Оперативное планирование работ проектных производственных подразделений.				
6. Обеспечение специалистов необходимыми материалами и документами. Задачи научной организации труда при проведении землеустроительных работ.				
7. Рассмотрение жалоб и заявлений по вопросам использования земель и подготовка решений по ним.				
8. Техник-землеустроитель в районе, его права и обязанности		<b>129</b>		
<b>МДК.02.04</b>				
<b>Геоинформационные системы и технологии</b>				
<b>Раздел 1 Основы геоинформационных технологий</b>		<b>14</b>		
Тема 1.1 Введение в геоинформационные технологии	<b>Содержание</b> Введение в геоинформационные технологии. Области применения ГИС. Связь ГИС с научными дисциплинами и технологиями.	2	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1
Тема 1.2 Основополагающие понятия и термины	<b>Содержание</b> Понятия карта, чтение карты, цифровая карта, геомагика, цифровое покрытие, графический примитив	2	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2
Тема 1.3 Базовые компоненты ГИС. Географические и атрибутивные данные.	<b>Содержание</b> Аппаратная платформа, программное обеспечение, данные, ГИС-Software. Географическая информация, атрибутивная, подсистема управления, функции семантической обработки. ГИС и цифровая картография.	2	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2
Тема 1.4 Ввод данных в ГИС с растровой и векторной моделью данных	<b>Содержание</b> Разрешение в растровой модели, растровое изображение, характеристика растра. Графические примитивы в векторной модели.	2	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2

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.	4		
<b>Раздел 2 Источники исходных данных и их типы</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		
Тема 2.1 Общегеографические карты	<b>Содержание</b> Топографические, обзорно-топографические и обзорные карты.	4	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.	4	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	2	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.	2	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2
Тема 2.5 Материалы дистанционного зондирования	<b>Содержание</b> Данные, получаемые с носителей космического, авиационного базирования. Портативные, стационарные, наручные, автомобильные, авиационные, компьютерные GPS приемники.	6	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2
<b>Раздел 3 Технологии ввода и обработки пространственной информации</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		
Тема 3.1 Сбор и	<b>Содержание</b>	4	ОК 1-ОК 9	1

систематизация данных	Сбор и систематизация данных. Получение достоверной информации для дальнейшего использования в геоинформационной системе.	ПК 2.1-2.6		
Тема 3.2 Подготовка и преобразование данных	<b>Содержание</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	4	1,2
	Методы обработки данных. Раздельное представление графической и аналитической (семантической) информации при наличии связей между графическими объектами и записями в аналитической базе данных			
Тема 3.3 Обработка и анализ данных при эксплуатации ГИС	<b>Содержание</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	4	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>	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	24	1
	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. Трасировка полилиний и полигонов. Перемещение, добавление и удаление узлов объекта Перемещение узла. Удаление узла. Создание узла. Настройка копирования 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.			
Тема 4.2 САП AutoCAD	<b>Содержание</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	10	1,2
	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.			
Тема 4.3 Программные модули комплекса CREDO	<b>Содержание</b>	6	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2
	Обработка материалов изысканий, проектирование объектов промышленного, гражданского и транспортного строительства, разведки, добычи нефти и газа, подготовки данных для землеустройства.			
Тема 4.4. Другие ГИС-программы	<b>Содержание</b>	2	ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-2.6	1,2
	CAD RASTER TRANSORMER , Топокад, Планикад, ГИС-конструктор, MapEDIT			
	<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 4 ПМ.02</b>	<b>43</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. Применение ГИС в геоэкологии, картографии и их место в комплексе наук о Земле (реферат)			
	2. Основные термины (конспект),			
	3. Понятия об измерениях, наблюдениях, мониторинге (конспект)			
	4. Классификация ГИС (графологическая схема)			
	5. Требования 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.).			
<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</b> <b>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	
	Экзамен квалификационный		
<b>ПМ.2 ЭК</b>			
<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).

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. Васильев Н.В. Основы землепользования и землеустройства [электронный курс]: [Текст] / Н.В. Васильев. - М.: Издательства Юрайт, 2017. - 376 с. (электронный ресурс)

<https://biblio-online.ru/viewer/osnovy-zemlepolzovaniya-i-zemleustroystva-420639#page/4>

### **Дополнительная литература:**

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

## **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.

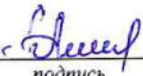
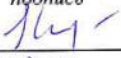
## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

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 землевладений и землепользований	- демонстрация навыков разработки проектов образования новых и упорядочения существующих землевладений 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		

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к своей будущей профессии	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.

Разработали

  
\_\_\_\_\_  
подпись  
  
\_\_\_\_\_  
подпись

Афиногорова Т.В.

Никифорова Л.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК специальности 21.02.04 Землеустройство

протокол № 9 от «13» мая 2019г.

Председатель ПЦК

  
\_\_\_\_\_

Исаева Е.А.

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

Протокол № 7 от «15» мая 2019г.

Председатель учебно-методической комиссии

  
\_\_\_\_\_

Евсюков С.А.

СОГЛАСОВАНО

Методист

  
\_\_\_\_\_

Леонтьева Е.Р.

Заведующая библиотекой

  
\_\_\_\_\_

Дмитриева Н.М.