

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Адамовский сельскохозяйственный техникум-филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»

Утверждаю:

Руководитель учебно-методической
комиссии филиала.

Слободянк В.А.
«24» августа 2014 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 02 «Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия»

цикл общепрофессиональных дисциплин
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 35.02.05 агрономия

Адамовка 2014г

Эксперты

Техническая - экспертиза: Юрченкова Л.В., зав. методическим кабинетом АСХТ – филиала ФГБОУ ВПО ОГАУ

Содержательная экспертиза: Бекмухамедова А.Г., АСХТ – филиала ФГБОУ ВПО ОГАУ

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агронимия, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «07» мая 2014 г. № 445.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.05 Агронимия в соответствии с требованиями ФГОС 3+ СПО.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: Подпись лица внесшего изменения	

СОДЕРЖАНИЕ

Название разделов	стр.
1. Паспорт программы профессионального модуля	4
2. Результаты освоения профессионального модуля	7
3. Структура и содержание профессионального модуля	8
4. Условия реализации профессионального модуля	37
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	41
6. Приложение 1 Конкретизация результатов освоения профессионального модуля	46

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ 02 «Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ПМ 02 Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия является частью программы подготовки специалистов среднего звена АСХТ-филиал ФГБОУ ВПО ГАУ по специальности 35.02.05. Агрономия, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС 3+ СПО.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля:

Базовая часть

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

иметь практический опыт:

- распознавать местные почвообразующие породы и минералы;
- проводить полевое обследование почв;
- распознавать по внешним признакам почвенные типы и разновидности;
- отбирать почвенные монолиты и образцы почвы из различных генетических горизонтов;
- описывать строение почвенного профиля;
- определять в полевых условиях механический состав почвы.
- заполнять полевой журнал обследования;
- составлять план обследования территории и почвенную карту;
- разрабатывать противоэрозионные мероприятия в конкретных условиях хозяйства;
- проведение визуальной диагностики растений;
- проведение химического анализа;
- расчет дозы удобрений;

уметь:

- определять основные типы почв по морфологическим признакам;
- читать почвенные карты и проводить начальную бонитировку почв,
- читать схемы севооборотов, характерных для данной зоны, переходные ротационные таблицы;
- проектировать систему обработки почв в различных севооборотах;
- разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв;
- рассчитывать нормы удобрений под культуры в системе севооборотах хозяйства на запланированный урожай;
- разрабатывать систему удобрения в севообороте;
- составлять годовой план применения удобрений, превращения их в почве;
- составлять календарный план внесения удобрений;

знать:

- основные понятия почвоведения;
- сущность почвообразования, состав, свойства и классификацию почв.
- основные морфологические признаки почв и строение почвенного профиля;
- правила составления почвенных карт хозяйства; основы бонитировки почв;
- характеристику землепользования;
- агроклиматические и почвенные ресурсы;
- структуру посевных площадей;
- факторы и приемы регулирования плодородия почв;
- экологическую направленность мероприятий по воспроизводству плодородия почвы;
- принципы разработки, введение и освоение севооборотов и их классификацию.
- основные элементы питания;
- свойства удобрений;
- методику разработки системы удобрений;

Вариативная часть – не предусмотрена.

С целью реализации требований работодателей и ориентации профессиональной подготовки под конкретное рабочее место, студент в рамках овладения указанным видом профессиональной деятельности должен:

иметь практический опыт:

- проводить диагностику растений, принимать верное решение по результатам анализов;
- распознавать минеральные удобрения по внешнему виду;
- определять экономическую эффективность применения минеральных удобрений;
- подготавливать сельскохозяйственные машины к работе, контролировать качество внесения минеральных удобрений;

уметь:

- готовить исходную документацию для разработки проектно-сметной документации;
- составлять и использовать картограммы кислотности и обеспеченности почвы формами подвижного фосфора и обменного калия;
- составлять агрохимический паспорт поля, план применения удобрений в хозяйстве;

знать:

- состав и поглотительную способность почвы;
- классификацию и свойства минеральных удобрений;
- основные принципы построения системы удобрений;

Вариативная часть – не предусмотрена

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	370
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	250
Курсовая работа/проект Не предусмотрено	
Учебная практика	72
Производственная практика	72
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы.	120
Итоговая аттестация в форме :	Квалификационный экзамен.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППСЗ по специальности 35.02.05. Агротехнология и овладению профессиональными компетенциями (ПК)

(Приложение 1)

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППСЗ по специальности 35.02.05. Агротехнология и овладению профессиональными компетенциями (ПК)

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Повышать плодородие почвы.
ПК 2.2	Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.
ПК 2.3.	Контролировать состояние мелиоративных систем

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями

Код	Наименование результата обучения
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 стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК- 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного 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 (подчинённых), за 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов всего	Семестр 4
Максимальная учебная нагрузка (всего).	370	370
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	250	250
в том числе: Аудиторные занятия (лекции)	182	182
практические занятия (семинарские)	68	68
самостоятельная работа студента (всего)	120	120
в том числе: Рефераты, доклады, сообщения. Конспектирование текста	30 30 30 30	30 30 30 30
Итоговая аттестация	экзамен	экзамен

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 02«Защита почв от эрозии и дефляции»

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ 02«Защита почв от эрозии и дефляции. (вариант для СПО)

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и 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	9	10
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	02.01.01 «Технология обработки и воспроизводства плодородия почв»»	248	170	44	Не предусм	78	Не предусм	36	
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	МДК 02.01.02 «Агрохимия»	122	80	24		42		36	
Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)									72
	Всего:	370	250	68		120			72

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемая компетенция	Уровень освоения
1	2	3	4	5
МДК 02.01.01 «Технология обработки и воспроизводства плодородия почв»				
Урок .1 Введение в дисциплину	Содержание учебного материала. Содержание, задачи дисциплины земледелие с почвоведением и её связь с другими науками. Основные этапы развития земледелия.	2	ОК-1	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат «Роль ученых в развитии земледелия»	0,5		3
Раздел 1	Основы геологии и минералогии			
Урок 2. Тема 1.1. Происхождение и строение земли	Содержание учебного материала Физические свойства земли. Понятие о геологии и минералогии	2	ОК-1	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад Происхождение и строение земли.	1		3
Урок 3 Тема 1.2. Образование и состав земной коры	Содержание учебного материала Состав земной коры. Минералы и породы	2	ОК-1	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение Образование земной коры.	0,5		3
Урок 4. Тема 1.3.	Содержание учебного материала			
	Практические занятия Практическая работы №1.	2	ПК 2.1	2

Изучение минералов и пород	Изучение минералов и пород.			
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста Изучение минералов и пород.	1		3
Урок 5. Тема 1.4. Почвообразующие породы	Содержание учебного материала Четвертичные породы. Древние осадочные породы	2	ПК 2.1	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат Почвообразующие породы.	0,5		3
Раздел 2	Образование почвы			
Урок 6. Тема 2.1. Почва и ее значение в с/х производстве	Содержание учебного материала Понятие о почве, ее значение общая схема почвообразовательного процесса	2	ПК 2.1	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад «Факторы почвообразования»	1		3
Урок 7. Тема 2.2. Почвенный профиль.	Содержание учебного материала			
	Практические занятия Практическая работа №2. Почвенный профиль, его строение и морфологические (внешние) признаки	2	ПК 2.1 ПК 2.2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Почвы нашей зоны»	0,5		3
Раздел 3	Свойства и состав почвы			
Урок 8 Тема 3.1 Состав почвы	Содержание учебного материала Гранулометрический состав почвы. Классификация состава почвы	2	ПК 2.1 ПК 2.2	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста «Состав почвы»	1		3
Урок 9	Содержание учебного материала			

Тема 3.2 Механический состав почвы	Практические занятия Практическая работа №3. Определение механического состава почвы	2	ПК 2.1 ПК 2.2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат « Составить таблицу почвенного профиля и ее характеристик.»	0,5		3
Урок 10 Тема 3.3 Химический состав почвы	Содержание учебного материала Валовой химический состав. Микроэлементы почвы. Радиоактивность почвы.	2	ПК 2.1 ПК 2.2	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад. Составить таблицу валового химического состава дерново-подзолистых почв и чернозема.	1		3
Урок 11 Тема 3.4 Органическая часть почвы	Содержание учебного материала Источник образования гумуса. Процесс образования гумуса.	2	ПК 2.1 ПК 2.2	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад «Состав гумуса»	1		3
Урок 12 Тема 3.5 Значение гумуса	Содержание учебного материала Влияние условий внешней среды на органические остатки. Значение гумуса. Мероприятия по накоплению гумуса.	2	ПК 2.1 ПК 2.2	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение Сидераты как один из способов улучшения состава почвы.	1		3
Урок 13 Тема 3.6 Почвенные коллоиды	Содержание учебного материала Состав коллоидов. Значение коллоидов. Поглощительная способность почвы.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста «Почвенные коллоиды»	0,5		3
Урок 14	Содержание учебного материала			

Тема 3.7 Определение поглотительной способности почвы	Практические занятия Практическая работа №4. Определение поглотительной способности почвы	2	ПК 2.1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Факторы влияющие на поглотительную способность»	1		3
Урок 15 Тема 3.8. Реакция почвы, ее кислотность и щелочность	Содержание учебного материала Понятие почвенно-поглощающего комплекса. Виды кислотности и щелочности. Буферность почвы.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся. подготовить реферат «Общие физические свойства и физико-механические свойства почв.»	1		3
Урок 16 Тема 3.9 Водные свойства почвы	Содержание учебного материала Источник воды в почве. Форма воды и ее доступность растениям. Водный режим почв	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад. «Структура почвы.»	1		3
Урок 17. Тема 3.10 Определение пористости почвы.	Содержание учебного материала			
	Практические занятия Практическая работа №5. Определение пористости почвы.	2	ПК 2.1 ПК 2.2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Агротенические способы регулировки пористости»	1		3
Урок 18. Тема 3.11 Почвенный раствор	Содержание учебного материала Значение почвенного раствора. Образование раствора. Концентрация почвенного раствора	2	ПК 2.1	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста «Почвенный раствор»	1		3
Урок 19. Тема 3.12 Почвенный воздух	Содержание учебного материала Значение почвенного воздуха. Состав почвенного воздуха.	1	ПК 2.1	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Воз-	1		3

	душный режим»			
	Рубежный контроль	1		1
Урок 20. Тема 3.13 Тепловые свойства почвы	Содержание учебного материала Понятие об источниках тепла. Тепловые свойства почвы. Тепловой режим почвы	2	ПК 2.1	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат «Плодородие почвы. Виды плодородия.»	1		3
Раздел 4	Почвы России			
Урок 21. Тема 4.1 Классификация почв	Содержание учебного материала Классификация почв и их распространение. Типы, подтипы и виды почв.	2	ПК 2.1 ПК 2.2	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад «Основные принципы классификации почв и почвенной зоны».	1		3
Урок 22. Тема 4.2 Почвы таежно-лесной зоны	Содержание учебного материала. Почвы таежно-лесной зоны и их распространение. Подзолистые почвы.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК-2	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Дерново-подзолистые почвы»	1		3
Урок 23. Тема 4.3 Почвы таежно-лесной зоны	Содержание учебного материала			
	Практические занятия Практическая работа №6. Описание почв таежно-лесной зоны. Составить схему почвы.	2	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.2 ОК-2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста Составить таблицу. Содержание и запасы гумуса в дерново-подзолистых почвах. Обозначить горизонты и глубину залегания	1		3
Урок 24. Тема 4.4	Содержание учебного материала Классификация болотных почв. Условия образования и свойства. Агрономическая оценка	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-2	1

Болотные почвы	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: Мерзлотно-таежные почвы. Подготовить сообщение	1		3
Урок 25. Тема 4.5 Почвы лесостепной зоны	Содержание учебного материала Распространение почв лесостепной зоны. Условия образования. Классификация черноземов.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-2	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить реферат « Почвенный горизонт пойменных чернозёмов»	0,5		3
Урок 26. Тема 4.6 Составить таблицу валового химического состава чернозема по горизонтам.	Содержание учебного материала			
	Практические занятия Практическая работа №7. Составить таблицу валового химического состава чернозема по горизонтам.	2	ПК 2.1 ПК 2.2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад Нарисовать профиль обыкновенного чернозема и описать строение горизонта	1		3
Урок 27. Тема 4.7 Почвы сухих и полупустынных степей.	Содержание учебного материала Зоны распространения каштановых и бурых лесных почв и их классификация.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-2	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Особенности каштановых почв».	1		3
Урок 28. Тема 4.8 Составить таблицу валового химического состава темно-каштановых почв по горизонтам	Содержание учебного материала			
	Практические занятия Практическая работа №8. Составить таблицу валового химического состава темно-каштановых почв по горизонтам	2	ПК 2.1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста Нарисовать профиль каштановой почвы с описанием строения горизонтов	1		3
Урок 29. Тема 4.9 Засоленные почвы	Содержание учебного материала Солончаки. Солонцы, солоды и их классификация. Агрономическая оценка засоленных почв	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-3	1
	Практические занятия	0		

	Самостоятельная работа обучающихся: Профиль почв солоди с описанием строения горизонтов.	1		3
Урок 30. Тема 4.10	Содержание учебного материала Понятие о пойме и особенности почвообразования на ней. Вертикальная зональность почв и ее структуры	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК-3	1
Почвы речных пойм и горных областей.	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат «Технология обработки пойменных почв»	1		3
Урок 31. Тема 4.11. Почвенные карты	Содержание учебного материала Понятие о карте. Составление карты. Агрохимическая картограмма	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-2	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад «Значение почвенных карт»	1		3
Урок 32. Тема 4.12 Составление почвенных карт	Содержание учебного материала			
	Практические занятия Практическая работа № 9 Составление почвенных карт	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение Использование почвенных карт и картографии в условиях степной и черноземно-степной зоны	1		3
Урок 33. Тема 4.13. Бонитировка почв	Содержание учебного материала Бонитировка почв и урожайность с/х культур. Критерии качественной оценки почв	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК-2	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста «Бонитировка почв»	1		3
Раздел 5	Факторы жизни растений. Законы земледелия Плодородие			
Урок 34. Тема 5.1.	Содержание учебного материала Основные факторы жизни растений. Закон равнозначности и неизменности. Закон минимума, оптимума, максимума. Закон совокупного действия	2	ПК 2.1 ОК-2	1

Факторы жизни растений	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение. «Закон возврата»	1		3
Урок 35. Тема 5.2. Факторы жизни растений	Содержание учебного материала Биологические факторы плодородия почвы. Агрофизические факторы плодородия почвы.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК-2	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат «Фитосанитарное состояние почвы»	1		3
Урок 36. Тема 5.3. Водный, воздушный тепловой режимы.	Содержание учебного материала			
	Практические занятия Практическая работа №10. Водный, воздушный тепловой режимы	2	ПК 2.1 ПК 2.2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклад «Агрохимические факторы плодородия почв»	1		3
Урок 37. Тема 5.4. Воспроизводство плодородия почв	Содержание учебного материала Воспроизводство плодородия почвы в интенсивном земледелии.	1	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-9	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Показатели плодородия мероприятия по воспроизводству»	0,5		3
	Рубежный контроль	1		1
Раздел 6	Сорные растения и борьба с ними			
Урок 38. Тема 6.1. Сорняки и борьба с ними	Содержание учебного материала Сорные растения. Биологические особенности сорных растений. Классификация сорняков	2	ПК 2.1 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста «Сорные растения.»	1		3
Урок 39.	Содержание учебного материала Характеристика основных представителей биологических групп и их особенности: эфемеры, яровые ранние, яро-	2	ПК 2.1	1

Тема 6.2 Малолетние сорные растения	вые поздние, зимующие сорняки, озимые.		ОК-3	
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «двулетние сорняки»	1		3
Урок 40.	Содержание учебного материала			
Тема 6.3 Малолетние сорные растения	Практические занятия Практическая работа № 11. Зарисовать растение плод, и всходы сорных растений: звездчатка средняя, горец вьюнковый, марь белая, пикульник красивый, куриное просо, щирица запрокинутая, василек синий, ромашка непахучая.	2	ПК 2.1 ОК-3	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат -Собрать гербарий из малолетних сорняков в количестве 6 шт, описать их.	1		3
Урок 41.	Содержание учебного материала Характеристика основных представителей биологических групп и их особенности: стержнекорневые, мочковатокорневые, ползучие, клубневые, луковичные, корневищные, корнеотпрысковые	2	ПК 2.1 ОК-3	1
Тема 6.4 Многолетние сорные растения	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад «Паразитные сорняки»	1		3
	Содержание учебного материала			
Урок 42.	Практические занятия Практическая работа № 12. Зарисовать многолетние сорные растения, их семена, всходы и корневую систему: одуванчик лекарственный, подорожник большой, пырей ползучий, хвощ полевой, бодяк полевой, вьюнок полевой, горчак ползучий	2	ПК 2.1 ОК-3	2
Тема 6.5 Зарисовать многолетние сорные растения,	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение Собрать гербарий из многолетних сорных растений в количестве 6 штук, описать их.	1		3
	Содержание учебного материала Предупредительные меры. Истребительные меры. Комплексные меры	2	ПК 2.1 ОК-3	1
Урок 43.	Практические занятия	0		
Тема 6.6 Меры борь-				

бы с сорняками.	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение: «Борьба с сорняками в районах орошаемого земледелия»	1		3
Урок 44 .Тема 6.7.	Содержание учебного материала			
Разработка комплексных мер борьбы с сорняками	Практические занятия Практическая работа № 13. Разработка комплексных мер борьбы с сорняками распространенными в Адамовском районе на примере одного из хозяйств	2	ПК 2.1 ОК-3	2
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста	1		3
Урок 45. Тема 6.8. Тема Учет засоренности полей	Содержание учебного материала Картографирование и учет засоренности полей, документация учета	2	ПК 2.1 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат « Глазомерные методы учета»	1		3
Урок 46. Тема 6.9. Нарисовать условные обозначения уровня и характера засоренности	Содержание учебного материала			
	Практические занятия Практическая работа № 14. Нарисовать условные обозначения уровня и характера засоренности на примере одного хозяйства района	2	ПК 2.1 ОК-3	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад « Многолетние сорняки в нашей зоне»	1		3
Урок 47. Тема 6.10	Содержание учебного материала Соблюдение: нормы высева, способов и сроков посева и их влияние на засоренность посевов.	2		1
Биологические методы борьбы	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение Комплексные с/х орудия позволяющие совмещать несколько технологических операций включая уничтожение сорняков	1		3
Урок 48. Тема 6.11.	Содержание учебного материала Понятие о гербицидах. Применение гербицидов. Экологическая целесообразность применения гербицидов	2	ПК 2.1 ОК-3	1
Химические методы борьбы с сорняками	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста «Химические методы борьбы с сорняками»	1		3

Урок 49. Тема 6.12. Дозы и сроки применения гербицидов..	Содержание учебного материала Дозы и сроки применения гербицидов.. Экономическая эффективность.	2	ПК 2.1 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Техника и оборудование для использования гербицидов»	1		3
Урок 50. Тема 6.13. Подбор гербицидов	Содержание учебного материала			
	Практические занятия Практическая работа № 15. Подбор гербицидов, и их характеристики, расчет сроков и дозы внесения.	2	ПК 2.1 ОК-3	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат « Аминная соль группы -2.4Д»	1		3
Урок 51. Тема 6.14. Техника безопасности применения гербицидов.	Содержание учебного материала Техника безопасности применения гербицидов. Охрана окружающей среды	2	ПК 2.1 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад « Первая помощь при отравлениях»	1		3
Раздел 7	Севообороты			
Урок 52. Тема 7.1 Значение севооборотов	Содержание учебного материала Агрономическое значение. Причины чередования культур. Размещение паров.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-9	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение « Занятой пар.»	0,5		3
Урок 53. Тема 7.2 Понятие о бессменной культуре. Севооборот основа земледелия. Потенциальный сево-	Содержание учебного материала Понятие о бессменной культуре. Севооборот основа земледелия. Потенциальный севооборот	2	ПК 2.1 ПК 2.2	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение о бессменной культуре заложенный Д.Н. Прянишниковым ТСХА г. Москва	1		3

оборот.				
Урок 54. Тема 7.3 Труды ученых о монокультуре. Структура посевных площадей. Чередование с/х культур	Содержание учебного материала Труды ученых о монокультуре. Структура посевных площадей. Чередование с/х культур	2	ПК 2.1 ПК 2.2	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста «Структура посевных площадей. Чередование с/х культур»	1		3
Урок 55. Тема 7.4 Составление структуры посевных площадей пятипольного севооборота	Содержание учебного материала			
	Практические занятия Практическая работа № 16. Составление структуры посевных площадей пятипольного севооборота в Адамовском районе	1	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-9	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат «Сидеральный пар»	1		3
	Рубежный контроль	1		2
Урок 56. Тема 7.5 Причины химического порядка. Причины физического порядка. Их целесообразность и обоснованность	Содержание учебного материала. Причины химического порядка. Их целесообразность и обоснованность.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-9	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад «Причины физического порядка.»	1		3
Урок 57. Тема 7.6 Причины биологического порядка. Причины экономического порядка	Содержание учебного материала Причины биологического порядка. Причины экономического порядка. Их целесообразность и обоснованность.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-9	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение: «Овес - фитосанитар от корневых гнилей»	1		3
Урок 58. Тема 7.7 Понятие о предше-	Содержание учебного материала Понятие о предшественниках. Размещение паров и других с/х культур.	2	ПК 2.1 ПК 2.2	1
	Практические занятия	0		

стенниках. Размещение Паров и других с/х культур	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста «Понятие о предшественниках»	1		3
Урок 59. Тема 7.8 Составление и обоснование нескольких видов зерно-паровых севооборотов	Содержание учебного материала			
	Практические занятия Практическая работа № 17. Составление и обоснование нескольких видов зерно-паровых севооборотов в Адамовском районе.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-9	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Виды зерно-паровых севооборотов»	1		
Урок 60. Тема 7.9 Характеристика чистых паров	Содержание учебного материала Характеристика чистых паров. Особенности их обработки в засушливой зоне. Разновидности паров. Понятие сидеральной культуры	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат- Составить технологическую карту обработки пара в Адамовском районе.	1		3
Урок 61. Тема 7.10. Предшественники основных культур	Содержание учебного материала Предшественники озимых культур. Предшественники зерновых культур.	2	ПК 2.1 ПК 2.2	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад «Предшественники пропашных культур.»	1		3
Урок 62. Тема 7.11 Предшественники картофеля, Корнеплодов, зернобобовых.	Содержание учебного материала Предшественники картофеля. Предшественники корнеплодов. Предшественники зернобобовых.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-3	
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение: «Зернобобовые культуры – дополнительный источник азота»	1		3
Урок 63. Тема 7.12 Предшественники кукурузы,	Содержание учебного материала Предшественники кукурузы. Предшественники гречихи.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-3	1
	Практические занятия	0		

гречихи, многолетних трав.	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста - «Предшественники многолетних трав.»	1		3
Урок 64. Тема 7.13 Почвозащитные сево- обороты	Содержание учебного материала Почвозащитные севообороты и их особенности..	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Про- межуточные культуры в севообороты»	1		3
Урок 65 Тема 7.14 Озимые промежуточ- ные культуры	Содержание учебного материала Озимые промежуточные культуры. Познивные культуры в севообороте..	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат « Подсев- ные культуры в севообороте»	0,5		3
Урок 66. Тема 7.15. Классификация сево- оборотов	Содержание учебного материала Типы севооборотов. Виды севооборотов.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад «Специальные севообороты»	1		3
Урок 67 Тема 7.16 Типы севооборотов	Содержание учебного материала			
	Практические занятия Практическая работа № 18. Составить зернопро- пашные севообороты и обосновать подбор культур.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-3	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Сидеральные севообороты»	1		3
Урок 68 Тема 7.17 Принципы составле- ния схем севооборотов	Содержание учебного материала Принципы составления схем севооборо- тов.. Севообороты в степных районах.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста Со-	1		3

	ставить кормовые севообороты, специальные севообороты, свекловичные севообороты.			
Урок 69. Тема 7.18. Освоение севооборота	Содержание учебного материала Введение севооборота. Освоение севооборота. Размещение выводного поля.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение Размещение севооборотов на территории. Соблюдение севооборотов. Документация севооборотов	1		3
Раздел 8	Обработка почв			
Урок 70. Тема 8.1 Технологические операции при обработке почвы	Содержание учебного материала Оборачивание, рыхление, крошение, уплотнение, перемешивание, выравнивание, подрезание сорняков, создание микрорельефа, сохранение стерни на поверхности почвы	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат Пластичность, липкость, связность, физическая спелость. Подготовить сообщение	1		3
Урок 71. Тема 8.2 Приемы основной обработки почвы	Содержание учебного материала Вспашка, безотвальная обработка. Плоскорезная обработка, техника проведения вспашки.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад «Фрезерная обработка»	1		3
Урок 72. Тема 8.3 Мелкая и поверхностная обработка почвы	Содержание учебного материала Лущение, культивация, боронование, прикатывание, шлейфование, малование	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Приемы создания мощного пахотного слоя дерново-подзолистых, серых лесных почв, черноземов каштановых почв и солонцов.»	1		3
Урок 73. Тема 8.4 Система обработки	Содержание учебного материала Зяблевая обработка. Обработка под пропашные культуры. Полупаровая обработка. Паровая обработка под яровую пшеницу. Предпосевная обработка почвы.	1	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-9	1

почв под яровые культуры	Практические занятия	0		
	Рубежный контроль	1		1
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста «Разноглубинная вспашка»	1		3
Урок 74. Тема 8.5	Содержание учебного материала			
Система обработки почв под яровые культуры	Практические занятия Практическая работа № 19. Составить технологическую карту возделывания яровой пшеницы	2	ПК 2.1 ПК 2.2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Система обработки под озимые. Обработка орошаемых земель»	1		3
Раздел 9	Агротехнические основы защиты пахотных почв от эрозии, использование рекультивируемых земель.			
Урок 75. Тема 9.1 Защита почв от эрозии	Содержание учебного материала Условия проявления эрозионных процессов. Почвозащитные мероприятия: организация территории, севообороты, полосное размещение культур,	2	ПК 2.1 ПК 2.2	1
	Практические занятия	0	ОК-3	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат «Буферные полосы»	1		3
Урок 76 . Тема 9.2	Содержание учебного материала Противозерозионная обработка почвы. Контурная обработка.. Безотвальная вспашка. Работы Т.С. Мальцева в борьбе с эрозией	2	ПК 2.1 ПК 2.2	1
Противозерозионная обработка почвы.	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад Гребневые террасы. Роль многолетних трав и промежуточных посевов	1		3
Урок 77 Тема 9.3	Содержание учебного материала			
Противозерозионная	Практические занятия Практическая работа №20. Разработать противозерозионный севооборот и составить технологическую противозерозионную кар-	2	ПК 2.1 ПК 2.2	2

обработка почвы.	ту для яров пшеницы		ОК-3	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Кротование и щелевание»	1		3
Урок 78. Тема 9.4 Противоэрозионные мероприятия	Содержание учебного материала Агромелиоративные, агрохимические, агрофизические, специальные мероприятия и приемы	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста Защита почв от дефляции. Рекультивация земель. Подготовить сообщение	1		3
Раздел 10	Система земледелия			
Урок 79. Тема 10.1 Система земледелия	Содержание учебного материала Понятие о системе земледелия. Прimitивные системы земледелия. Залужение	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-8	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение Лесопольное залужение. Паровые системы земледелия. Многопольная травяная система	0,5		3
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение Травопольная система земледелия. Плодосменное земледелие. Промышленное заводски системы	0,5		3
Урок 80. Тема 10.2 Современные системы земледелия	Содержание учебного материала Контурно-мелиоративные и ландшафтные системы земледелия	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК-9	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат Травопольная система земледелия. Плодосменное земледелие. Промышленное заводски системы подготовить реферат Разработка и внедрение системы. Нормативность, зональность. Специализация систем	1		3

Урок 81. Тема 10.3 Системы земледелия	Содержание учебного материала			
	Практические занятия Практическая работа №21. Составление звеньев систем земледелия.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК-3	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад Система земледелия на орошаемых землях. Подготовить сообщение	0,5		3
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад Исходная документация. Характеристика системы земледелия. Агротехнические и почвенные ресурсы	0,3		3
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад Система земледелия, зон России. Нечерноземная зона, лесостепная зона, степная зона	0,2		3
Раздел 11	Основы опытного дела			
Урок 82. Тема 11.1 Методы исследования в агрономии	Содержание учебного материала Понятие о полевом опыте. Наблюдение и опыт.	2	ПК 2.1 ОК-8	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение Лабораторный опыт	1		3
Урок 83. Тема 11.2 Виды опытов	Содержание учебного материала Вегетативный опыт. Лизометрический опыт. Полевой опыт	2	ПК 2.1 ПК 2.1 ОК-8	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста Требования к полевому опыту. Типичность. Соблюдение различия опытов. Проведение опытов на участке	1		3
Урок 84. Тема 11.3	Содержание учебного материала Учет урожайности. Разновидности опыта. Выбор участка для опыта	2	ПК 2.1 ОК-8	1
	Практические занятия	0		

Учет урожайности.	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение Лабораторно-полевые опыты. Опыт в производственных условиях. Стандарты полевого опыта	0,5		3
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение Основные элементы методики. Число вариантов в схеме. Площадь делянки. Форма делянки и их направление	0,5		3
Урок 85.	Содержание учебного материала			
Тема 11.3 Проведение полевого опыта.	Практические занятия Практическая работа №22. Закладка полевого опыта. Проведение полевого опыта. Одновременность. Учет урожая	2	ПК 2.1 ОК-8	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат Особенности проведения работ. Разбивка участка по плану. Внедрение новых приемов	1		3
МДК.02.01.02 «Агрохимия»				
Урок 86.	Содержание учебного материала Введение.	2	ОК-1 ОК-8	1
Введение.	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад «Значение науки агрохимии»	1		3
Раздел 1	Химический состав и питание растений	8		
Урок 87.	Содержание учебного материала		ПК 2.1	1
Химический состав растений и качество урожая	Практические занятия ЛПЗ №1 «Химический анализ. Техника безопасности при выполнении аналитических работ»	2		2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Качество урожая»	1		3
Урок 88.	Содержание учебного материала			
Химический состав	Практические занятия ЛПЗ №2 «Агрохимический анализ растений»	2	ПК 2.1 ОК-9	2

растений и качество урожая	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста «Химический состав растений»	1		3
Урок 89. Питание растений и приемы его регулирования.	Содержание учебного материала Питание растений и приемы его регулирования.	2	ПК 2.1 ОК-9	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение- «Приёмы регулирования питания растений.»	1		3
Урок 90. Питание растений и приемы его регулирования.	Содержание учебного материала			
	Практические занятия ЛПЗ №3 «Визуальная диагностика питания сельскохозяйственных культур»	2	ПК 2.1 ОК-8	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат «Современные методы диагностики зерновых и овощных культур»	1		3
Раздел 2	Агрохимические свойства почвы.	12		
Урок 91. Состав и поглотительная способность почвы.	Содержание учебного материала Состав и поглотительная способность почвы.	1	ПК 2.1 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Рубежный контроль	1		1
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад« Приёмы регулирования поглотительной способности почвы.»	1		3
Урок 92. Состав и поглотительная способность почвы.	Содержание учебного материала Состав и поглотительная способность почвы.	2	ПК 2.1 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение « Влияние агротехники на поглотительную способность почвы»	1		3
Урок 93.	Содержание учебного материала Потенциальное и эффективное плодородие почв.	2	ПК 2.1 ОК-3	1

Потенциальное и эффективное плодородие почв.	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Способы повышения плодородия почвы»	1		3
Урок 94. Потенциальное и эффективное плодородие почв.	Содержание учебного материала Потенциальное и эффективное плодородие почв.	2	ПК 2.1 ОК-3	1
Потенциальное и эффективное плодородие почв.	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста «Потенциальное и эффективное плодородие почв.»	1		3
Урок 95. Определение в почве азота нитратов	Содержание учебного материала			
Определение в почве азота нитратов	Практические занятия Агрохимическая характеристика основных типов почв России. ЛПЗ №4 «Определение содержания органического вещества в почвогрунте»	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-3	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат «Имобилизация азота»	1		3
Урок 96. Определение в почве азота нитратов	Содержание учебного материала			
Определение в почве азота нитратов	Практические занятия ЛПЗ №5 «Определение в почве азота нитратов» Практическое занятие №1: «Составление агрохимических картограмм и паспортов полей»	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК-3	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад: «Агрохимическая характеристика основных почв России»	1		3
Раздел 3	Химическая мелиорация почв.	8		
Урок 97. Известкование кислых почв и известковые удобрения.	Содержание учебного материала Известкование кислых почв и известковые удобрения.	2	ПК 2.1 ПК 2.3 ОК-3	1
Известкование кислых почв и известковые удобрения.	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение - «Влияние кислотности на урожай культур»	1		3

Урок 98 Известкование кислых почв и известковые удобрения.	Содержание учебного материала			
	Практические занятия ЛПЗ №6 «Определение кислотности почвы»	2	ПК 2.1 ПК 2.3	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Роль физиологически щелочных удобрений»	1		3
Урок 99. Гипсование солонцовых почв	Содержание учебного материала Гипсование солонцовых почв	2	ПК 2.1 ПК 2.3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста Гипсование солонцовых почв	1		3
Урок 100. Гипсование солонцовых почв	Содержание учебного материала			
	Практические занятия ЛПЗ №7 «Определение степени и характера засоления почв»	2	ПК 2.1 ПК 2.3	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат Мелиорация почв в России» реферат.	1		3
Раздел 4 Урок 101. Азотные удобрения	Содержание учебного материала Азотные удобрения	2	ПК 2.1 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад «Нитрификация азота»	1		3
Урок 102 Азотные удобрения	Содержание учебного материала			
	Практические занятия ЛПЗ №8 «Определение азотных удобрений с помощью качественных реакций»	2	ПК 2.1 ОК-3	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Клубеньковые бактерии бобовых»	1		3
Урок 103. Фосфорные удобрения	Содержание учебного материала Фосфорные удобрения	2	ПК 2.1 ОК-3	1
	Практические занятия	0		

	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста «Фосфорные удобрения»	1		3
Урок 104.	Содержание учебного материала			
Фосфорные удобрения	Практические занятия ЛПЗ №9 «Определение фосфорных удобрений с помощью качественных реакций»	2	ПК 2.1 ОК-3	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение « Экспресс анализ на фосфор»	1		3
Урок 105.	Содержание учебного материала Калийные удобрения	2	ПК 2.1 ОК-3	1
Калийные удобрения	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат « Роль агротехники и органических удобрений в накоплении калия»	1		3
Урок 106.	Содержание учебного материала			
Калийные удобрения	Практические занятия ЛПЗ №10 «Определение калийных удобрений с помощью качественных реакций»	2	ПК 2.1 ОК-3	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад «Корнеплоды и калийные удобрения»	1		3
Урок 107.	Содержание учебного материала Микроудобрения	2	ПК 2.1 ОК-3	1
Микроудобрения	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Роль микроудобрений в жизни растений»	1		3
Урок 108.	Содержание учебного материала Комплексные удобрения	2	ПК 2.1 ОК-3	1
Комплексные удобрения	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Значение комплексных удобрений»	1		3
Урок 109.	Содержание учебного материала Комплексные удобрения	1	ПК 2.1 ОК-3	1

Комплексные удобрения	Практические занятия	0		
	Рубежный контроль	1		1
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста «Комплексные удобрения»	1		3
Урок 110. Технология применения минеральных удобрений	Содержание учебного материала Технология применения минеральных удобрений	2	ПК 2.1 ОК-9	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат «Промышленное производство минеральных удобрений»	1		3
Раздел 5	Содержание учебного материала Навоз и навозная жижа, птичий помет.	2	ПК 2.1 ОК-8	1
Урок 111. Навоз и навозная жижа, птичий помет.	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад: «Птичий помёт как органическое удобрение и особенности его применения при возделывании овощей в защищённом грунте, его химический состав и область применения.»	1		3
Урок 112 Навоз и навозная жижа, птичий помет.	Содержание учебного материала			
	Практические занятия ЛПЗ №11 «Оценка качества органических удобрений»	2	ПК 2.1 ОК-3	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Птичий помёт при возделывании огурца».	1		3
Урок 113. Торф, торфяные компосты. Зеленые удобрения.	Содержание учебного материала Торф, торфяные компосты. Зеленые удобрения.	2	ПК 2.1 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста	1		3
Урок 114. Торф, торфяные ком-	Содержание учебного материала			
	Практические занятия ЛПЗ №12«Определение свойств торфа и компо-	2	ПК 2.1 ОК-3	2

посты. Зеленые удобрения.	Стов»			
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Рапс как сидеральная культура.»	1		3
Урок 115. Технология применения органических удобрений	Содержание учебного материала Технология применения органических удобрений	2	ПК 2.1 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат «Органические удобрения» реферат.	1		3
Раздел 6 Урок 116. Основные принципы построения системы удобрений.	Содержание учебного материала Основные принципы построения системы удобрений.	2	ПК 2.1 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад « Сераделла – сидеральная культура»	1		3
Урок 117. Основные принципы построения системы удобрений.	Содержание учебного материала			
	Практические занятия Практическая работа№1: «Определение доз удобрений на планируемый уровень урожайности по нормативам»	2	ПК 2.1 ОК-3	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение «Современные системы удобрения»	1		3
Урок 118. Применение удобрений при современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Содержание учебного материала Применение удобрений при современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	2	ПК 2.1 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста «Применение удобрений при современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур»	1		3
Урок 119. Применение удобрений при современных	Содержание учебного материала			
	Практические занятия Практическая работа№2: «Балансовые методы определения потребности и дозы удобрений»	2	ПК 2.1 ОК-5	2

технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение: «Система удобрений в современных технологиях»	1		3
Урок 120. Система удобрения в севооборотах	Содержание учебного материала Система удобрения в севооборотах	2	ПК 2.1 ОК-5	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат « Система удобрений в степных районах.»	1		3
Урок 121. Система удобрения в севооборотах	Содержание учебного материала Система удобрения в севооборотах	2	ПК 2.1 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад «Система удобрения в зерно-паровых севооборотах»	1		3
Урок 122. Система удобрения в севооборотах	Содержание учебного материала			
	Практические занятия Практическая работа №3: «Анализ системы удобрений»	2	ПК 2.1 ОК-8	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение Определение потребности в удобрениях сельского хозяйства.	1		3
Раздел 7	Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственного производства.			
Урок 123. Система агрохимического обслуживания сельского хозяйства	Содержание учебного материала Система агрохимического обслуживания сельского хозяйства	2	ПК 2.1 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование текста «Система агрохимического обслуживания сельского хозяйства»	1		3
Урок 124. Методы агрохимических исследований	Содержание учебного материала Методы агрохимических исследований	2	ПК 2.1 ОК-3	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение. « Со-	1		3

	временные Методы агрохимических исследований»			
Урок 125. Удобрения и окружающая среда.	Содержание учебного материала Удобрения и окружающая среда.	2	ПК 2.1 ОК-8	1
	Практические занятия	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат «Экономическая эффективность применения удобрений»	1		3
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Самостоятельная работа с учебниками, самостоятельное изучение тем, написание рефератов, подготовка сообщений, сбор и оформление гербария, домашняя работа в тетради по зарисовке различных профилей почв, подготовка к выполнению лабораторных работ. Работа с Интернет – ресурсами, электронной библиотечной системе BOOK.RU			
	Учебная практика: 72 часа Виды работ: Визуальная и химическая диагностика растений. Закладка полевого опыта Расчет норм и способов внесения минеральных удобрений Характеристика почв. Составление агрохимических картограмм и паспорта полей Определение основных типов почв по морфологическим признакам. Чтение почвенной карты и проведение начальной бонитировки почв. Чтение схемы севооборотов, характерных для данной зоны, переходные ротационные таблицы. Проектирование системы обработки почв в различных севооборотах. Разработка мероприятий по воспроизводству плодородия почв. Расчёт нормы удобрений под культуры в системе севооборотах хозяйства на запланированный урожай. Разработка системы удобрения в севообороте. Составление годового плана применения удобрений, превращения их в почве. Составление календарного плана внесения удобрений.	72		

	<p>Производственная практика- 72 часа Виды работ: Закладка полевого опыта на УПК АСХТ. Обследование почв. Изъятие почвенных образцов. Расчет норм внесения удобрений. Составления картограмм. Разработка севооборотов. Распознавание местных почвообразующих пород и минералов. Проведение полевого обследования почв. Распознавание по внешним признакам почвенные типы и разности. Отбор почвенных монолитов и образцов почвы из различных генетических горизонтов; Описание строения почвенного профиля. Определение в полевых условиях механический состав почвы. Заполнение полевого журнала обследования. Составление плана обследования территории и почвенной карты. Разработка противоэрозионных мероприятий в конкретных условиях хозяйства. Проведение визуальной диагностики растений. Проведение химического анализа. Проводить диагностику растений, принимать верное решение по результатам анализов. Распознавать минеральные удобрения по внешнему виду. Определять экономическую эффективность применения минеральных удобрений. Подготавливать сельскохозяйственные машины к работе, контролировать качество внесения минеральных удобрений; Готовить исходную документацию для разработки проектно-сметной документации. Составлять и использовать картограммы кислотности и обеспеченности почвы формами подвижного фосфора и обменного калия; Составлять агрохимический паспорт поля, план применения удобрений в хозяйстве.</p>	72		
--	--	----	--	--

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ПМ 02 «Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия»

требует наличия учебного кабинета №47 «Сельскохозяйственной мелиорации и агрометеорологии. Семеноводства с основами селекции»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- доска;
- рабочее место преподавателя;
- столы;
- стулья;

Реализация рабочей программы ПМ предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- учебно-методический комплекс ПМ
- плакаты;
- стенды;
- почвенный бур;
- почвенные образцы;
- образцы минеральных удобрений;
- химическая посуда;
- реактивы;
- раздаточный материал;

4.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет - ресурсов. дополнительной литературы)

Основная литература для студентов:

1. А.М.Лыков Земледелие с почвоведением. - М., Колос, 2000
2. А.Ф.Сафонов Практикум по земледелию / А.Ф.Сафонов., М.В. Стратанович / -М.; Агропромиздат,1990
3. В.С. Никляев Практикум по земледелию и растениеводству / под ред. В.С. Никляева / - М., Колос, 1996 г.
- 4.Э.А.Муравин «Агрохимия»; Москва, «Колосс» 2005 г.
- 5.Э.А.Муравин «Практикум по агрохимии»; Москва, «Колосс» 2005 г.

Дополнительная литература для студентов:

1. П.М.Смирнов «Агрохимия»; Москва, «Колосс» 2005 г.
2. А.В. Ряховский «Агрономическая химия»; г.Оренбург, 2004
3. Г.В.Гуляев. Справочник агронома. М Колос, 1980. .
4. И.С.Шатилов. Руководство по программированию урожая. М. Россельхозиздат. 1986.
5. Л.Д.Колесников. Особенности земледелия на Южном Урале. Челябинск. 1992.

Основная литература для преподавателей:

1. А.М.Лыков Земледелие с почвоведением. - М., Колос, 2000
2. А.Ф.Сафонов Практикум по земледелию / А.Ф.Сафонов., М.В. Стратанович / -М.; Агропромиздат,1990
3. В.С. Никляев, Практикум по земледелию и растениеводству / под ред. В.С. Никляева / - М., Колос, 1996 г.
- 4.Э.А.Муравин «Агрохимия»; Москва, «Колосс» 2005 г.
- 5.Э.А.Муравин «Практикум по агрохимии»; Москва, «Колосс» 2005 г.

Дополнительная литература для преподавателей:

1. В.Н.Кудеяров «Превращение в почве азота удобрений и пути повышения его эффективности»; Москва- 1985 г.
2. Ю.А.Алексеев «Тяжелые металлы в почве и растениях»;Л.Агропромиздат, 1987 г.
3. Д.М.Аникст «О взаимодействии азотных и фосфорных удобрений в полевых опытах Географической сети опытов с удобрениями»
4. А.В. Ряховский «Агроэффективность минеральных удобрений при возделывании яровой мягкой пшеницы на Южном Урале»; Агрохимия, 1995 г.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение ПМ 02 «Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия»

Производится в соответствии с учебным планом по специальности 35.02.05 Агронимия и календарным графиком, утвержденным директором филиала.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному заместителем директора по УР. График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК 02.01.01 Технология обработки и воспроизводства плодородия почв.

МДК 02.01.02 Технология обработки и воспроизводства плодородия почв включающих в себя как теоретические, так и лабораторно-практические занятия.

Освоению ПМ 02 Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия .

предшествует обязательное изучение учебных дисциплин «Земледелие», «Почвоведение», «Основы агрономии», «Химия». Изучение теоретического материала может проводиться как в каждой группе, так и для нескольких групп (при наличии нескольких групп по специальности).

При проведении лабораторных работ/практических занятий проводится деление группы студентов на подгруппы, численностью не более 18 чел. Лабораторные работы проводятся в специально оборудованной лаборатории «Химия».

В процессе освоения ПМ предполагается проведение рубежного контроля знаний, умений у студентов. Сдача рубежного контроля (РК) является обязательной для всех обучающихся. Результатом освоения ПМ выступают ПК, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываемся учебно-методические комплексы (кейсы студентов).

При освоении ПМ каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации. График проведения консультаций размещен на входной двери каждого учебного кабинета и лаборатории.

Обязательным условием допуска к производственной практике прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ. 02 Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия.

МДК 02.01.01 Технология обработки и воспроизводства плодородия почв.

является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ 02 Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия.

Текущий учет результатов освоения ПМ производится в журнале по ПМ. Наличие оценок по ЛПЗ и рубежному контролю является для каждого студента обязательным. В случае отсутствия оценок за ЛПЗ и ТРК студент не допускается до сдачи квалификационного экзамена по ПМ.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров,

обеспечивающих обучение по МДК:

высшее образование по профилю;

наличие 1 или высшей категории.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающие проведение ЛПЗ:

высшее образование;

наличие 1 или высшей категории.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав:

высшее образование;

наличие 1 или высшей категории.

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

Результаты (освоения профессиональных компетенций)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Повышать плодородие почв.	Уметь определять состав и свойства почвы. Гранулометрический состав почвы. Процесс образования гумуса и его свойства. Воздушный почвенный состав. Тепловой режим почвы. Типы почв. Воспроизводство почвы и плодородие. Борьба с сорняками. Севооборот. Зерно-паровые севообороты. Почвозащитные севообороты. Обработка почв. Агротехнические основы защиты пахотных почв от эрозии. Химический состав почвы. Применение известкования и гипсования почв.	Проведение оценки плодородия почв - визуально; - провести сравнительный анализ с образцами почв; - с помощью лабораторных исследований; - выполнение лабораторно-практических заданий; - на основе исследований проводить выбор способа повышения плодородия почв; - выбор схемы севооборота; - определение химического состава почвы; - расчет дозы вносимых удобрений; - выбор способа и времени внесения удобрений
ПК2.2 Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.	Почвозащитные мероприятия: организация территории, севообороты, полосное размещение культур, буферные полосы. Противоэрозионная обработка почвы. Контурная обработка. Кротование и щелевание. Безотвальная вспашка. Работы Т.С. Мальцева в борьбе с эрозией	Выполнение заданий на лабораторно – практических занятиях. Разрабатывать противоэрозионный севооборот и составить технологическую схему. Выполнение практических заданий по составлению схем севооборотов. Письменные работы на знание агрохимических и агромелиоративных мероприятий.
ПК2.3 Контролировать состояние мелиоративных систем	Знание методики полевого опыта.	Проведение полевого опыта. Создание банка данных. Составление схемы полевого опыта.

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

Результаты (освоения общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-демонстрация интереса к своей будущей профессии	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Рубежный контроль. Квалификационный экзамен.
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 защиты почв от эрозии и дефляции. - повышение плодородия почв -- оценка эффективности и качества выполнения	Оценка выполнения практических заданий. Тестирование. Составление картограмм и технологических карт. Рубежный контроль. Квалификационный экзамен.
ОК.3 Принимать решения стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки способов и приемов защиты почв от эрозии и дефляции.	Оценка выполнения практических заданий. Тестирование. Составление картограмм и технологических карт
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.	-эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные издания, интернет-ресурсы; - периодические издания; - просмотр телевизионного канала «Агроньюс»	Оценка выполнения практических заданий. Тестирование. Составление картограмм и технологических карт Рубежный контроль. Квалификационный экзамен.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-применение математических методов и персонального компьютера в создании банка данных; - регистрации данных по наблюдениям и результатам анализов.	Оценка выполнения практических заданий. Тестирование. Составление картограмм и технологических карт. Рубежный контроль. Квалификационный экзамен.
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами производственного обучения в ходе обучения	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Рубежный контроль. Квалификационный экзамен.

		лификационный экзамен.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.	-самоанализ и коррекция собственной работы	Оценка выполнения практических заданий. Тестирование. Составление картограмм и технологических карт. Рубежный контроль. Квалификационный экзамен.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-организация самостоятельного изучения и занятий при изучении профессиональных модулей. - чтение дополнительной литературы; - периодической печати; - знакомство с зарубежным и отечественным опытом в плане работ по защите почв от эрозии и дефляции; - повышение плодородия;	Оценка выполнения практических заданий. Тестирование. Составление картограмм и технологических карт. Рубежный контроль. Квалификационный экзамен.
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-анализ новых технологий в области агротехнических мероприятий по защите почв от эрозии и дефляции; - повышение плодородия почвы.	Оценка выполнения практических заданий. Тестирование. Составление картограмм и технологических карт
ОК.10 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	-демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Рубежный контроль. Квалификационный экзамен.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблицей).

Приложение 1

обязательное

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ

ПК 2.1 Повышать плодородие почвы.	
Иметь практический опыт: <ul style="list-style-type: none">- проводить полевое обследование почв;- распознавать по внешним признакам почвенные типы и разности;- определять в полевых условиях механический состав почвы. <ul style="list-style-type: none">- разрабатывать противоэрозионные мероприятия в конкретных условиях хозяйства;	Виды работ на практике (указать виды работ (задания), которые должен выполнить студент во время учебной/производственной практики. Виды работ должны быть направлены на освоение первой ПК в ПМ). <ul style="list-style-type: none">- проведение полевого обследования почв;- умение определять почвенные типы и разности по внешним признакам;- определение механического состава почвы в полевых условиях;- умение планировать противоэрозионные мероприятия в конкретных условиях.
Уметь: <ul style="list-style-type: none">- проектировать систему обработки почв в различных севооборотах;- разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв	Тематика лабораторных/практических работ (указать название лабораторных а/или практических работ, направленных на формирование умений ФГОС по ПМ и на первой ПК в ПМ). <ul style="list-style-type: none">- Определение механического состава почвы- Почвозащитные севообороты и их особенности- Разработка противоэрозионного севооборота составление технологической карты ЛПЗ №6 «Определение кислотности почвы»ЛПЗ №7 «Определение степени и характера засоления почв»
Знать: Воспроизводство плодородия почв. Технологические операции при обработке почвы Противоэрозионные мероприятия	Гипсование солонцовых почв. Известкование почвы. Кротование и щелевание. Безотвальная вспашка. Работы Т.С.Мальцева в борьбе с эрозией.
Самостоятельная работа: написание рефератов, разработка технологических карт, картограмм. Работа с дополнительной литературой. Использование интернет-ресурсов при подготовке домашнего задания. Подготовка к лабораторным работам.	
ПК2.2 Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции	
Иметь практический опыт: <ul style="list-style-type: none">- разрабатывать противоэрозионные мероприятия в конкретных условиях хозяйства;	Виды работ на практике Проводить агромелиоративные, агрохимические и агрофизические и специальные мероприятия.
Уметь: <ul style="list-style-type: none">--читать схемы севооборотов, характерных для данной зоны, переходные ротационные	Тематика лабораторных/практических работ (указать название лабораторных и/или практических работ, направленных на

таблицы; - проектировать систему обработки почв в различных севооборотах;	формирование умений ФГОС по ПМ и на второй ПК в ПМ). Лущение, культивация, боронование, прикатывание, шлейфование, малование.. Составление противоэрозийной карты для яровой пшеницы.
Знать: -разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв; - рассчитывать нормы удобрений под культуры в системе севооборотах хозяйства на запланированный урожай;	Условия проявления эрозионных процессов. Почвозащитные мероприятия: организация территории, севообороты, полосное размещение культур, буферные полосы
Самостоятельная работа	Написание рефератов сообщений по темам: Противоэрозионная обработка почвы. Контурная обработка. Кротование и щелевание. Безотвальная вспашка. Работы Т.С. Мальцева в борьбе с эрозией
ПК2.3 Контролировать состояние мелиоративных систем	
Иметь практический опыт: - разрабатывать противоэрозионные мероприятия в конкретных условиях хозяйства;	Виды работ на практике (<i>указать виды работ (задания), которые должен выполнить студент во время учебной/производственной практики. Виды работ должны быть направлены на освоение второй ПК в ПМ</i>). Выявление и разработка противоэрозионных мероприятий в условиях УПК АСХТ.
Уметь: проектировать систему обработки почв в различных севооборотах; -разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв;	Тематика лабораторных/практических работ (<i>указать название лабораторных и/или практических работ, направленных на формирование умений ФГОС по ПМ и на второй ПК в ПМ</i>). Бонитировка почв и урожайностьс/х культур. Критерии качественной оценки. Почвозащитные севообороты.особенности. Промежуточные культуры в севообороте.
Знать: --факторы и приемы регулирования плодородия почв; -экологическую направленность мероприятий по воспроизводству плодородия почвы;	Перечень тем, включенных в МДК (<i>указать названия тем, которые необходимы для формирования умений и выполнения практического опыта второй ПК в ПМ</i>). Контурно-мелиоративные и ландшафтные системы земледелия Система земледелия, зон России. Нечерноземная зона, лесостепная зона, степная зона
Самостоятельная работа	Тематика самостоятельной работы: : написание рефератов, разработка технологических карт, картограмм. Работа с дополнительной литературой. Использование интернет-ресурсов при подготовке домашнего задания. Подготовка к лабораторным работам. Самостоятельная работа обучающихся: Система земледелия, зон России. Нечерноземная зона, лесостепная зона, степная зона

Рабочая программа учебной дисциплины (профессионального модуля) ПМ
02 «Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия»

разработана в соответствии с требованиями ФГОС 3+ СПО по специальности
35.02.05 Агрономия

Принята на заседании ЦК агрономических дисциплин


Протокол № 1 от «28» августа 2014г.

Председатель ЦК  Б.С.Баймухамбетов

Утверждена на методическом совете АСХТ - филиала ФГБОУ ВПО ОГАУ

Протокол № 1 от «30» августа 2014 г.

Зав. методическим кабинетом  Л.В.Юрченкова

Согласовано с заведующей библиотекой филиала:  Т.М.Крат

Авторы:

Айсенов Б.К., преподаватель АСХТ – филиала ФГБОУ ВПО ОГАУ

Бекмухамедова А.Г., преподаватель АСХТ – филиала ФГБОУ ВПО ОГАУ