

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ЗАЩИТА ПОЧВ ОТ ЭРОЗИИ И ДЕФЛЯЦИИ,
ВОСПРОИЗВОДСТВО ИХ ПЛОДОРОДИЯ**

**для специальности среднего профессионального образования
*35.02.05 Агрономия***

Волгоград 2018 г.

Программа учебной практики профессионального модуля *Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности *35.02.05 Агрономия*, входящей в укрупненную группу специальностей *35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство*.

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ Институт непрерывного образования.

Разработчики:

Кузин Александр Геннадьевич, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Почвоведение и общая биология», 

Гузенко Оксана Владимировна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Почвоведение и общая биология», 

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры «Почвоведение и общая биология».

Протокол № 9 от «31» мая 2018 г.

Заведующий кафедрой «Почвоведение и общая биология», профессор, д.с.-х.н.

 Егорова Галина Сергеевна

Программа учебной практики профессионального модуля одобрена методической комиссией Института непрерывного образования.

Протокол № 6 от «10» мая 2018 г.

Председатель методической комиссии ИНО

 А.И. Лахницкий

Утверждаю
директор ИНО

 В.Г. Дикусаров

Согласовано

Директор

АО «Агроинвестор»





Левкин В.Н.

2

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. НАПРАВЛЕННОСТЬ ОСВОЕННЫХ УМЕНИЙ И ПРИОБРЕТЕННОГО ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА НА ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ И ВИДЫ РАБОТ ПО ПРАКТИКЕ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	12
6. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы практики

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.05 *Агрономия* (базовая подготовка) и разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального по данной специальности. Программа реализуется в рамках одного профессионального модуля ПМ.02 *Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия*.

1.2 Цели и задачи практики

Целью прохождения учебной практики является закрепление, развитие и совершенствование первичных теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения, приобретение профессиональных навыков и умений применительно к специальности 35.02.05 *Агрономия*.

Прохождение учебной практики направлено на решение следующих задач:

- проверка и закрепление полученных теоретических знаний;
- профессиональная ориентация студентов, формирование у них полного представления о своей профессии;
- формирование навыков самостоятельной работы, самоанализа и самооценки результатов собственной деятельности;
- сбор материалов, необходимых для составления отчета о практике;
- подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин.

1.3 Требования к результатам освоения практики

В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.02 *Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия* обучающийся должен:

приобрести практический опыт:

- подготовки и внесения удобрений;
- корректировки доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв.

уметь:

- определять основные типы почв по морфологическим признакам;
- читать почвенные карты и проводить начальную бонитировку почв;
- читать схемы севооборотов, характерных для данной зоны, переходные и ротационные таблицы;
- проектировать систему обработки почвы в различных севооборотах;
- разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв;
- рассчитывать нормы удобрений под культуры в системе севооборота хозяйства на запланированную урожайность.

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;
- технологические приемы обработки почв; принципы разработки, ведения и освоения севооборотов, их классификацию;
- классификацию и основные типы удобрений, их свойства;
- системы удобрения в севооборотах; способы, сроки и нормы применения удобрений, условия их хранения;
- процессы превращения в почве.

1.4 Количество часов на освоение программы практики

В рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 *Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия* общая трудоемкость учебной практики составляет 288 часов, в том числе консультации – 30 часов.

2 НАПРАВЛЕННОСТЬ ОСВОЕННЫХ УМЕНИЙ И ПРИОБРЕТЕННОГО ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА НА ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Практический опыт, умения	Общие и профессиональные компетенции
В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.02 <i>Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия</i> обучающийся должен:	
приобрести практический опыт: • Подготовки и внесения удобрений • Корректировки доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв	ПК 2.1. Повышать плодородие почв. ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции. ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.
уметь: • Определять основные типы почв по морфологическим признакам. • Читать почвенные карты и проводить начальную бонитировку почв. • Читать схемы севооборотов, характерных для данной зоны, переходные и ротационные таблицы.	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 разви-

• Проектировать систему обработки почвы в различных севооборотах. • Разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв. • Рассчитывать нормы удобрений под культуры в системе севооборота хозяйства на запланированную урожайность.	тия. 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.
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; • технологические приемы обработки почв; принципы разработки, ведения и освоения севооборотов, их классификацию; • классификацию и основные типы удобрений, их свойства; • системы удобрения в севооборотах; способы, сроки и нормы применения удобрений, условия их хранения; • процессы превращения в почве.	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), за результат выполнения заданий.

3 СОДЕРЖАНИЕ И ВИДЫ РАБОТ ПО ПРАКТИКЕ

Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем)	Виды работ по практике	Количество часов
Раздел 1. Организация мероприятий по повышению плодородия различных типов почв	Определить роль растений, удобрений, мелиорантов, механической обработки в воспроизводстве биологических, агрохимических и агрофизических показателей плодородия почвы. Изучить экологическую направленность мероприятий по воспроизводству плодородия почвы.	8
	Изучить биологические особенности и классификацию сорняков. Изучить понятие сорняки, засорители. Определить вред, причиняемый сорными растениями, биологические особенности сорных растений, классификацию сорняков.	6
	Изучить методы учета засоренности посевов сорными растениями. Составить карту засоренности. Изучить гербициды, применяемые в Волгоградской области. Научиться распознавать сорные растения по морфологическим признакам в натуре и по гербариям	6
	Дать определение «Понятие о предшественниках». Разгруппировать и охарактеризовать предшественников по характеру их действия на плодородие почвы.	4
	Изучить пары, их классификацию и роль в севообороте. Изучить почвозащитную роль различных полевых культур в районах проявления ветровой и водной эрозии. Определить предшественников основных культур севооборотов. Определить промежуточные культуры в севообороте, их роль в интенсификации земледелия.	12
	Изучить типы и виды севооборотов. Дать характеристику и описать примеры севооборотов для различных почвенно-климатических зон. Определить основные звенья полевых, кормовых и специальных севооборотов.	8
	Изучение принципов построения севооборотов. Изучение особенностей чередования культур специализированных севооборотов. Изучение особенностей построения почвозащитных севооборотов на склонах различной крутизны.	8
	Дать агроэкономическое обоснование севооборотов. Установить структуры посевных площадей, определение числа, типов и видов севооборотов, состава культур и схемы их чередования.	6
	Изучить план освоения севооборота. Составление ротационных таблиц. Изучить особенности организации систем севооборотов в хозяйствах различной специальности.	6
	Снегозадержание и регулирование снеготаяния. Полосное размещение культур на склонах и в районах ветровой эрозии. Ознакомиться с книгой истории полей, её значением и порядком ведения. Составить агротехнический паспорт поля.	8
	Понять научные основы, задачи и приемы обработки почвы. Изучить механическую обработку почвы как метод воспроизводства	6

	плодородия пахотной земли и обеспечение культурных растений оптимальными условиями жизни. Изучить технологические операции при обработке почвы.	
	Изучить понятие «Физическая спелость и методы её определения». Общие и специальные приемы обработки почвы. Почвозащитная и энергосберегающая направленность обработки почвы в современном земледелии. Минимализация обработки почвы, её теоретические основы.	12
	Ознакомиться с реализацией обработки почвы при применении современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, её экологическая направленность. Перспективные направления в развитии системы обработки почвы.	8
Раздел 2. Организация основных агротехнических мероприятий по защите почв от водной эрозии и дефляции и повышение их плодородия	Изучить систему обработки почвы под яровые культуры. Понять значение и особенности обработки почвы под яровые культуры.	6
	Изучить систему обработки почвы под озимые культуры. Понять значение обработки почвы под озимые культуры. Изучить обработку почвы под озимые культуры после непаровых предшественников. Определить задачи и особенности предпосевной обработки почвы под озимые культуры в районах достаточного увлажнения.	6
	Изучить методы контроля качества выполнения основной и предпосевной обработки почвы. Определить факторы, влияющие на качество полевых работ в хозяйстве. Изучить систему контроля за качеством полевых работ в хозяйстве.	6
	Изучить принципы построения системы обработки почвы в севообороте. Дать обоснование последовательности выполнения приемов обработки почвы, глубины и сроков проведения, состава почвообрабатывающих агрегатов в различных севооборотах. Изучить требования, предъявляемые к системе обработки почвы при возделывании культур по интенсивным технологиям.	8
	Определить приемы обработки почвы, способствующие увеличению впитывания воды в почву. Решить задачи обработки мелиорируемых почв в условиях орошения. Научиться планировке рельефа поля, подготовка почвы к поливам и особенностям зяблевой обработки почвы при орошении.	8
	Изучить особенности предпосевной обработки почвы. Уход за почвой во время вегетации растений. Особенности борьбы с ветровой эрозией на орошаемых землях. Изучить задачи и технологию обработки мелиорируемой почвы на осушенных землях, особенности обработки почвы вновь осваиваемых земель в лесолуговой и степной зонах.	12
	Изучить понятие об эрозии почвы. Изучить причины возникновения и распространения эрозии. Оценить ущерб, наносимый эрозией. Определить основные типы почвенной эрозии, подтипы водной эрозии. Изучить свойства и классификацию эродированных почв по зонам. Определить и дать оценку степени эродированности почв в хозяйствах.	8
	Изучить основные принципы защиты почв от эрозии. Ознакомиться с применением комплекса почвозащитных мероприятий. Изучить зональные системы мероприятий по борьбе с эрозией почв и агротехнические меры борьбы с эрозией почв..	10

	Понять значение опытного дела в интенсивном земледелии. Изучить методы исследования в агрономии. Определить полевой опыт как главный метод исследования в земледелии. Изучить требования к полевому опыту и его виды.	8
	Изучить основные элементы методики и планирования полевого эксперимента. Дать понятие о методике полевого опыта. Изучить разработку схем одно- и многофакторных опытов.	6
	Понять метод разбивки опытного участка по схематическому плану. Определить материальное обеспечение. Изучить метод сплошного учета урожая. Ведение научной документации по опыту, первичной и дополнительной документации.	6
	Изучение химического состава растений и качество урожая. Определить внешние признаки голодания растений от недостатка элементов питания. Изучить физиологические функции макро- и микроэлементов в растительных организмах. Рассчитать биологический и хозяйственный вынос основных питательных веществ на единицу продукции и с урожаем важнейших сельскохозяйственных культур. Определить влияние условий минерального питания на качество сельскохозяйственной продукции. Обучиться заполнению нормативных документов.	12
Раздел 3. Организация контроля за состоянием мелиоративных систем	Изучить основные принципы построения системы удобрения. Дать понятие о системе удобрений, ее задачах и применении в севообороте. Изучить принципы определения доз удобрений при программировании урожайности сельскохозяйственных культур. Изучить способы внесения удобрений и их роль в обеспечении оптимальных условий питания на всем протяжении вегетации культур.	8
	Определить значение агрохимического обследования почв для оценки потенциального и эффективного плодородия. Выполнить комплексную диагностику минерального питания растений. Изучить системы удобрения в специализированных севооборотах с ведущими техническими культурами. Обучиться составлению годового плана применения удобрений.	12
	Обучиться расчету доз удобрений на планируемую прибавку урожая и расчету доз удобрений на основе выноса урожаем и коэффициентов использования питательных элементов из почвы и удобрений.	12
	Определить кислотность почвы и потребность в известковании. Определить азотные, фосфорные и калийные удобрения по качественным реакциям. Изучить минеральные удобрения по внешнему виду (по образцам).	10
	Определить свойства торфа и компостов различного типа. Определить выход навоза и навозной жижи по поголовью скота. Составление дневника/отчета по учебной практике.	6
	Изучить азотные удобрения, их ассортимент, способы получения. Состав, свойства, взаимодействия с почвой и особенности применения основных форм твердых и жидких азотных удобрений.	8
	Изучить фосфорные удобрения, их ассортимент, способы получения. Свойства основных удобрений. Приемы повышения эффективности фосфорных удобрений.	6
	Изучить калийные удобрения, их ассортимент, способы получе-	8

	ния. Отношение растений к калийным удобрениям. Изучить условия эффективного применения калийных удобрений.	
	Изучить микроудобрения, содержащие бор, молибден, марганец, медь и цинк. Способы применения и дозы микроудобрений. Определить роль микроудобрений в повышении урожайности и качества продукции.	6
	Изучить комплексные удобрения. Усвоить способы получения сложных удобрений. Агрономическая и экономическая эффективность использования сложных и смешанных минеральных удобрений..	10
	Изучить технологию применения минеральных удобрений. Освоить подготовку удобрений к внесению. Ознакомиться с техникой безопасности и мероприятиями по охране природы при применении минеральных удобрений	8
Всего		288

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Общие требования к организации прохождения практики

Учебная практика проводится концентрированно:

- в учебных аудиториях и лабораториях, оснащенных необходимым учебным, методическим, информационным, программным обеспечением по разделу профессионального модуля *ПМ.02 Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия*.

Практическое обучение в учебных лабораториях проводится с использованием прогрессивных технологий и современного оборудования высококвалифицированными специалистами.

В процессе учебной практики практические занятия проводятся поэтапно, начиная с последовательной многократной отработки постепенно усложняющихся действий и приемов.

Учебные группы на период учебной практики делятся на подгруппы численностью 8-16 человек.

Учет посещаемости занятий, контроль и оценка учебных достижений, обучающихся ведется высококвалифицированными специалистами в соответствии с учебно-контролирующей документацией. Продолжительность учебного времени практических занятий в период практики не более 36 часов в неделю.

Практическое обучение проводится с использованием учебно-методических и учебно-наглядных пособий, информационно-коммуникационных технологий.

Для проверки практического опыта и умений обучающихся проводится текущая поэтапная аттестация в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов. По результатам прохождения учебной практики профессионального модуля *ПМ.02 Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия* проводится дифференцированный зачет.

4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению прохождения практики

Учебная практика обеспечена следующей нормативной и учебно-методической документацией:

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности *35.02.05 Агрономия*;
- рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 *Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия* по специальности *35.02.05 Агрономия*;
- программа учебной практики;
- фонд оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.02 *Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия* по специальности *35.02.05 Агрономия*.

4.3 Требования к кадровому обеспечению прохождения практики

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *35.02.05 Агрономия* должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля ПМ.02 *Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия*.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4.4 Требования к материально-техническому обеспечению прохождения практики

Реализация учебной практики предполагает наличие лаборатории земледелия и почвоведения, лаборатории агрохимии; коллекционно-опытного поля (участка).

Оборудование лаборатории земледелия и почвоведения:

- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (схемы, таблицы, графики, рисунки);
- гербарий;
- образцы минеральных удобрений.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Технологического оборудования:

сушильный шкаф (с терморегулятором), эксикатор, муфельная печь, химическая посуда, фотоэлектроколориметр (ФЭК), пламенный фотометр, электронные весы, электроплитки и другие приборы, наборы инструментов, приспособлений, химические реактивы, рН-метр, дистиллированная вода, комплект плакатов, комплект учебно-методической документации.

2. Информационных технологий в профессиональной деятельности:

компьютеры, принтер, сканер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, калькуляторы, комплект учебно-методической документации.

Оборудование рабочих мест лаборатории:

- Лаборатория: рабочие места по количеству обучающихся;
- Набор материалов и оборудования;
- Набор измерительного оборудования;
- Приспособления.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка освоения обучающимися практического опыта и умений предусматривает:

текущий контроль: 2-5 баллов оценивается выполнение видов работ в соответствии с выданными индивидуальными заданиями, составленными на основе программы профессионального модуля; конкретное отражение данных сведений – в отчете и дневнике практики;

промежуточную аттестацию: 2-5 баллов оценивается оформление и защита отчета по учебной практике.

Итогом прохождения практики и освоения предусмотренного практического опыта является качественная оценка в баллах по 5-балльной системе, которая выставляется на основе результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Критерии оценки результатов освоения программы практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	все виды работ обучающимся выполнены в полном объеме с высоким качеством в соответствии с полученным заданием, все умения освоены качественно, продемонстрированный практический опыт характеризует освоение содержания учебной практики полностью; дневник отражает текущую работу и характеризует высокий уровень работы практиканта; отчет по практике выполнен в соответствии с индивидуальным заданием без замечаний, все вопросы раскрыты полностью, оформление отчета выполнено в соответствии с требованиями; необходимые ПК, ОК продемонстрированы на высоком уровне
«Хорошо»	все виды работ обучающимся выполнены в полном объеме с достаточным качеством в соответствии с полученным заданием, все умения в общем освоены, продемонстрированный практический опыт характе-

	ризует освоение содержания учебной практики полностью; дневник отражает текущую работу и характеризует хороший уровень работы практиканта; отчет по практике выполнен в соответствии с индивидуальным заданием, допустимы незначительные замечания, оформление отчета выполнено в соответствии с требованиями; необходимые ПК, ОК продемонстрированы на хорошем уровне
«Удовлетворительно»	не все виды работ обучающимся по полученному заданию выполнены в полном объеме, уровень качества выполненных работ минимальный; не все умения освоены, продемонстрирован практический опыт с недостатками; дневник отражает текущую работу и характеризует минимальный, но достаточный уровень работы практиканта; отчет по практике выполнен в соответствии с индивидуальным заданием с допустимыми замечаниями, оформление отчета выполнено в соответствии с требованиями, есть допустимые недочеты; ПО, необходимые ПК, ОК продемонстрированы на минимально необходимом уровне
«Неудовлетворительно»	обучающимся не выполнено полученное задание, не продемонстрирован практический опыт освоения содержания учебной практики; дневник не отражает текущую работу; отчет по практике не выполнен или выполнен на низком уровне, допущены значительные ошибки, не соответствует индивидуальному заданию; необходимые ПК, ОК не продемонстрированы или их уровень низкий, не соответствует минимально необходимому

6. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В состав комплекта материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированности общих и профессиональных компетенций входят задания для обучающихся с эталонами ответов.

Тестовые задания включают основные дидактические единицы профессионального модуля. Составлено – 3 варианта по 15 тестовых заданий с выбором одного правильного ответа.

При неудовлетворительных результатах тестирования следует повторно проработать соответствующий учебный материал.

Максимальное время выполнения задания: 25 минут.

Текст задания:

Общие вопросы земледелия, сорные растения и меры борьбы с ними

Вариант I

1. Назовите основной закон земледелия, определяющий уровень урожайности с.-х. культур.

- а) закон незаменимости и равнозначности факторов жизни растений;
- б) закон минимума;
- в) закон совокупного и взаимообусловленного действия факторов жизни растений;
- г) закон возврата питательных веществ в почву;
- д) закон о плодосмене.

2. Назовите период наибольшей потребности зерновых культур в воде.

- а) посев – всходы;
- б) всходы – кущение;
- в) кущение – колошение;
- г) колошение – налив;
- д) налив – полная спелость.

3. Какому показателю принадлежит следующее определение: «влага, удаляющаяся с открытой водной поверхности»?

- а) испарение;
- б) транспирация;
- в) испаряемость;
- г) конвекция;
- д) турбулентция.

4. Какой из перечисленных показателей характеризует устойчивость растений к недостатку воды в почве?

- а) жаростойкость;
- б) теплоустойчивость;
- в) теневыносливость;
- г) засухоустойчивость;
- д) влагоэкономия.

5. Назовите главный источник тепла для почвы.

- а) тепло, выделяемое при микробиологических процессах;
- б) теплообмен с нижележащими слоями почвы;
- в) солнечная радиация;
- г) энергия радиоактивного распада;
- д) тепловыделение при проходах техники.

6. Основным критерием содержания воздуха в почве является:
- а) минерализация;
 - б) гумификация;
 - в) аккумуляция;
 - г) трансформация;
 - д) аэрация.
7. В зоне достаточного увлажнения главная роль в газообмене между почвой и атмосферой принадлежит:
- а) давлению;
 - б) диффузии газов;
 - в) колебаниям температуры;
 - г) ветру;
 - д) осадкам.
8. Какой прием поверхностной обработки почвы способствует сохранению влаги рано весной?
- а) культивация;
 - б) боронование;
 - в) лущение;
 - г) прикатывание;
 - д) лункование.
9. Какой из приемов агротехники способствует регулированию питательного режима почвы?
- а) орошение;
 - б) механическое уничтожение сорняков;
 - в) борьба с вредителями и болезнями;
 - г) осушение;
 - д) мульчирование.
10. Назовите один из пунктов, заключающий конкретный вред сорных растений с.-х. производству:
- а) изменение видового состава культурных растений;
 - б) изреживание посевов;
 - в) уменьшение роста растений;
 - г) снижение качества продукции;
 - д) плазмолиз клеток.
11. К какой группе многолетних сорных растений относится свинорой пальчатый?
- а) стержнекорневые;
 - б) мочковатокорневые;

- в) ползучие;
- г) корневищные;
- д) корнеотпрысковые.

12. Из перечисленных сорняков назовите полупаразитный:

- а) овсюг;
- б) вьюнок;
- в) заразиха;
- г) повилика;
- д) погребок.

13. Назовите представителя карантинных сорняков:

- а) горец вьюнковый;
- б) вьюнок полевой;
- в) повилика;
- г) заразиха;
- д) овсюг.

14. Как называется механическая обработка почвы в борьбе с малолетними сорняками, проводимая после рановубираемых культур?

- а) зяблевая;
- б) полупаровая;
- в) поверхностная;
- г) полупаразитная;
- д) «нулевая».

15. Как называется представитель животного мира для борьбы с заразой?

- а) совка;
- б) нематода;
- в) фитомиза;
- г) моллюски;
- д) дикие утки.

Вариант II

1. В каком процессе расходуется наибольшее количество воды?

- а) фотосинтез;
- б) транспирация;
- в) осмос;
- г) дыхание;
- д) гидролиз.

2. Назовите наиболее важные водные ресурсы богарного земледелия:

- а) поливные воды;
- б) грунтовые воды;
- в) атмосферные осадки;
- г) конденсационная вода;
- д) внутрипочвенное испарение.

3. В каком интервале находится влага, наиболее доступная растениям?

- а) полная влагоемкость – наименьшая влагоемкость;
- б) наименьшая влагоемкость – влажность разрыва капилляров;
- в) влажность разрыва капилляров – влажность завядания;
- г) влажность завядания – максимальная гигроскопичность;
- д) максимальная гигроскопичность – молекулярная адсорбционная влагоемкость.

4. Какая минимальная температура требуется для прорастания семян подсолнечника?

- а) 1-2 °С;
- б) 3-4 °С;
- в) 5-6 °С;
- г) 8-10 °С;
- д) 12-14 °С.

5. Какой показатель выражает отражательную способность почвы?

- а) альбедо;
- б) угол отражения;
- в) лучеотражение;
- г) лучеиспускание;
- д) теплоотдача.

6. Какое мероприятие предохраняет почву от перегрева летом?

- а) вспашка;
- б) удобрение;
- в) культивация;
- г) осушение;
- д) мульчирование.

7. В регулировании воздушного режима почвы основная роль принадлежит:

- а) содержанию гумуса;
- б) гранулометрическому составу;
- в) структуре;
- г) мощности;
- г) рН.

8. Назовите несуществующий источник поступления азота в почву:

- а) атмосферные осадки;
- б) свободноживущие микроорганизмы;
- в) клубеньковые бактерии;
- г) солнечная радиация;
- д) деятельность грибов и водорослей.

9. Какому понятию соответствует определение: «...дикорастущие растения, произрастающие на с.-х. угодьях и снижающие величину и качество урожая»?

- а) культурная растительность;
- б) засорители;
- в) сорнополевая растительность;
- г) мусорная растительность;
- д) дикорастущая растительность.

10. Какой из перечисленных признаков отсутствует в системе классификации сорняков?

- а) тип питания;
- б) способ размножения;
- тип корневой системы;
- г) продолжительность жизни;
- д) количество семян на одно растение.

11. К какой биологической группе малолетних сорняков относится пас-тушья сумка?

- а) ранние яровые;
- б) поздние яровые;
- в) зимующие;
- г) озимые;
- д) двухлетние.

12. Какой прием обработки почвы необходимо проводить перед посевом?

- а) лущение;
- б) вспашка;
- в) культивация;
- г) боронование;
- д) прикатывание.

13. Какие меры борьбы с сорняками основаны на повышении конкурентной способности культурных растений?

- а) механические;
- б) химические;
- в) биологические;
- г) фитоценоотические;
- д) экологические.

14. В борьбе с каким сорняком используется гриб альтернария?
- а) с амброзией;
 - б) с повиликой;
 - в) с заразихой;
 - г) с горчаком;
 - д) с клубнекамышом.

15. Назовите из данного перечня гербицид сплошного действия:
- а) реглон-супер;
 - б) 2,4 Д;
 - в) авадекс;
 - г) раундап;
 - д) лонтрел.

Вариант III

1. По какому показателю судят о потребности растений в воде?
- а) коэффициент транспирации;
 - б) коэффициент водопрочности;
 - в) коэффициент водозамещения;
 - г) водоподъемная сила;
 - д) влагоемкость.
2. К какой из перечисленных зон по количеству выпадающих осадков относится Волгоградская область?
- а) избыточного увлажнения;
 - б) достаточного увлажнения;
 - в) неустойчивого увлажнения;
 - г) недостаточного увлажнения;
 - д) дефицитного увлажнения.
3. К какой группе мероприятий по регулированию водного режима почвы относится – борьба с сорняками?
- а) водомелиоративные;
 - б) лесомелиоративные;
 - в) снегомелиоративные;
 - г) агротехнические;
 - д) селекционные.
4. Какое тепловое свойство почвы характеризует количество тепла, необходимое для нагревания 1 г почвы на 1 °С?
- а) теплоемкость объемная;
 - б) теплоемкость весовая;
 - в) теплопроводность;

- г) температуропроводность;
- д) теплообмен.

5. Из перечисленных культур менее требовательной к содержанию воздуха в почве является:

- а) пшеница;
- б) рис;
- в) картофель;
- г) кукуруза;
- д) рожь.

6. Почвенный воздух обычно содержит углекислого газа:

- а) 0,03-0,1 %;
- б) 0,1-0,3 %;
- в) 0,3-1 %;
- г) 1-3 %;
- д) 3-10 %.

7. Какими земледельческими мероприятиями возможно эффективно воздействовать на пищевой режим почвы?

- а) севооборот и обработка почвы;
- б) севооборот и удобрение;
- в) обработка почвы и удобрение;
- г) мелиорация и обработка почвы;
- д) мелиорация и удобрение.

8. Из перечисленных культур указать представителей с повышенной усвояющей способностью корневых систем:

- а) пшеница, рожь, ячмень;
- б) горох, фасоль, нут;
- в) кукуруза, просо, сорго;
- г) люцерна, эспарцет, клевер;
- д) люпин, гречиха, горчица.

9. Какая особенность характерна только для многолетних сорняков?

- а) огромная семенная продуктивность;
- б) вегетативное размножение;
- в) наличие приспособлений для распространения;
- г) длительный период покоя у семян;
- д) разноплодие семян сорных растений.

10. Какого типа засоренности посевов не существует?

- а) малолетний;
- б) ползучий;

- в) корневищный;
- г) корнеотпрысковый;
- д) смешанный.

11. Сколько баллов дается посевам, где сорняки встречаются часто?

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4;
- д) 5.

12. Какому понятию соответствует определение: «Система мероприятий, направленных на недопущение завоза (заноса) из-за рубежа или перемещение внутри страны сорняков, отсутствующих или ограниченно распространенных сорняков?»

- а) профилактика;
- б) предупреждение;
- в) ограничение;
- г) карантин;
- д) мониторинг.

13. Какой прием обработки почвы необходимо проводить после посева?

- а) лущение;
- б) вспашка;
- в) культивация;
- г) боронование;
- д) прикатывание.

14. Какой признак отсутствует при классификации гербицидов?

- а) по действию на растение;
- б) по характеру поражения;
- в) по способу применения;
- г) по цвету и запаху;
- д) по длительности остаточного действия.

15. Наиболее засоленной из перечисленных почв является:

- а) солонец;
- б) солончак;
- в) солодь;
- г) бурые полупустынные.

Эталоны ответов

Вариант I

Вариант II

Вариант III

- | | | |
|--------|--------|--------|
| 1. В) | 1. Б) | 1. А) |
| 2. В) | 2. В) | 2. Г) |
| 3. В) | 3. А) | 3. Г) |
| 4. Г) | 4. В) | 4. Б) |
| 5. В) | 5. А) | 5. Б) |
| 6. Д) | 6. Д) | 6. Г) |
| 7. Д) | 7. В) | 7. А) |
| 8. Б) | 8. Г) | 8. Д) |
| 9. Б) | 9. Б) | 9. Б) |
| 10. Г) | 10. Д) | 10. Б) |
| 11. Г) | 11. В) | 11. В) |
| 12. Д) | 12. В) | 12. Г) |
| 13. В) | 13. Г) | 13. Д) |
| 14. Б) | 14. Б) | 14. Г) |
| 15. В) | 15. Г) | 15. Б) |

Критерии оценки:

Тест содержит 15 вопросов I уровня освоения.

Перевод числа правильных ответов обучающегося в оценку по пятибалльной шкале рекомендуется проводить в следующем соответствии:

- «1» – 0-3 заданий;
- «2» – 4-6 заданий;
- «3» – 7-10 заданий;
- «4» – 11-13 заданий;
- «5» – 14-15 заданий.

Задание для экзаменуемого:

Типовой вариант №1

Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Для его выполнения Вы можете воспользоваться справочной литературой, самостоятельно подобрать необходимые материалы, исходя из содержания задания.

Время выполнения – 40 минут.

Задание 1. Основные типы почв Волгоградской области и их сельскохозяйственное использование.

Задание 2. Опишите методику определения гранулометрического состава почвы простейшими методами и дайте агрономическую оценку гранулометрического состава данной почвы.

Задание 3. Дайте характеристику гумусового состояния каштановых почв Волгоградской области.

Типовой вариант №2

Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Для его выполнения Вы можете воспользоваться справочной литературой, самостоятельно подобрать необходимые материалы, исходя из содержания задания.

Время выполнения – 40 минут.

Задание 1. Химическая мелиорация почв.

Задание 2. Опишите методику отбора почвенных образцов.

Задание 3. Проанализировать сельскохозяйственное использование южных черноземов.

Типовой вариант №3

Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Для его выполнения Вы можете воспользоваться справочной литературой, самостоятельно подобрать необходимые материалы, исходя из содержания задания.

Время выполнения – 40 минут.

Задание 1. Понятие о плодородии почвы и его воспроизводство.

Задание 2. Спроектировать системы обработки почвы под озимые культуры.

Задание 3. Дать характеристику гранулометрического состава солонца.