

**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:

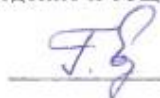
Кузин Александр Геннадьевич, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Почвоведение и общая биология».

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 «30» июня 2018 г.

Председатель методической комиссии ИНО

 А.Н. Лахвицкий

Утверждаю директор ИНО

 В.Г. Дикусаров

Согласовано

Директор

АО «Актанское»





Левкин В.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|--|-------------|
| 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | 4 |
| 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ | 4 |
| 3. НАПРАВЛЕННОСТЬ ОСВОЕННЫХ УМЕНИЙ И ПРИОБРЕТЕННОГО ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА НА ФОРМИРОВАНИЕ ПК И ОК | 4 |
| 4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 6 |
| 5. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА | 6 |
| 6. ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА | 6 |
| 7. ТРЕБОВАНИЯ К КАДРОВОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА | 7 |
| 8. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ | 7 |
| 8.1. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | 7 |
| 8.1.1. СОДЕРЖАНИЕ И ВИДЫ РАБОТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ | 8 |
| 8.1.2. ДНЕВНИК/ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ | 12 |

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.05 *Агрономия* (базовая подготовка) и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по данной специальности. Программа реализуется в рамках одного профессионального модуля ПМ.02 *Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия*.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися практическим опытом и умениями:

иметь практический опыт:

ПО 1. Подготовки и внесения удобрений.

ПО 2. Корректировки доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв.

уметь:

У 1. Определять основные типы почв по морфологическим признакам.

У 2. Читать почвенные карты и проводить начальную бонитировку почв.

У 3. Читать схемы севооборотов, характерных для данной зоны, переходные и ротационные таблицы.

У 4. Проектировать систему обработки почвы в различных севооборотах.

У 5. Разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв.

У 6. Рассчитывать нормы удобрений под культуры в системе севооборота хозяйства на запланированную урожайность.

3. НАПРАВЛЕННОСТЬ ОСВОЕННЫХ УМЕНИЙ И ПРИОБРЕТЕННОГО ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА НА ФОРМИРОВАНИЕ ПК И ОК

| Практический опыт, умения | ПК, ОК |
|--|--|
| Обучающийся в ходе освоения раздела 1. Организация мероприятий по повышению плодородия различных типов почв должен: | |
| уметь: определять основные типы почв по морфологическим признакам; читать почвенные карты и проводить начальную бонитировку почв. | ПК 2.1. Повышать плодородие почв. ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно об- |

| | |
|---|---|
| | <p>щаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> |
| <p>Обучающийся в ходе освоения раздела 2. Организация основных агротехнических мероприятий по защите почв от водной эрозии и дефляции и повышение их плодородия должен:</p> | |
| <p>уметь: читать схемы севооборотов, характерных для данной зоны, переходные и ротационные таблицы; проектировать систему обработки почвы в различных севооборотах; разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв.</p> | <p>ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> |
| <p>Обучающийся в ходе освоения раздела 3. Организация контроля за состоянием мелиоративных систем должен:</p> | |
| <p>иметь практический опыт: подготовки и внесения удобрений; корректировки доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв.</p> <p>уметь: рассчитывать нормы удобрений под культуры в системе севооборота хозяйства на запланированную урожайность.</p> | <p>ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> |

4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Учебная практика – **288 ч.**,
консультации – 30 ч.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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.

6. ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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.*

7. ТРЕБОВАНИЯ К КАДРОВОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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.

8. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

8.1. Учебная практика

Целью оценки учебной практики является оценка освоения практического опыта и умений, направленных на формирование профессиональных и общих компетенций.

Формой аттестации по учебной практике является дифференцированный зачет.

Оценивание учебной практики производится на основании:

- сведений, отраженных в дневнике/отчете по практике.

8.1.1. Содержание и виды работ по учебной практике

| № п/п | Виды и содержание работ | Количество часов |
|----------|---|---------------------|
| 1. | 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 |
| 2. | Изучить биологические особенности и классификацию сорняков. Изучить понятие сорняки, засорители. Определить вред, причиняемый сорными растениями, биологические особенности сорных растений, классификацию сорняков. | 6 |
| 3. | Изучить методы учета засоренности посевов сорными растениями. Составить карту засоренности. Изучить гербициды, применяемые в Волгоградской области. Научиться распознавать сорные растения по морфологическим признакам в природе и по гербариям | 6 |
| 4. | Дать определение «Понятие о предшественниках». Разгруппировать и охарактеризовать предшественников по характеру их действия на плодородие почвы. | 4 |
| 5. | 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 |
| 6. | 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 |
| 7. | Изучение принципов построения севооборотов. Изучение особенностей чередования культур специализированных севооборотов. Изучение особенностей построения почвозащитных севооборотов на склонах различной крутизны. | 8 |
| 8. | Дать агроэкономическое обоснование севооборотов. Установить структуры посевных площадей, определение числа, типов и видов севооборотов, состава культур и схемы их чередования. | 6 |
| 9. | Изучить план освоения севооборота. Составление ротационных таблиц. Изучить особенности организации систем севооборотов в хозяйствах различной специальности. | 6 |
| 10. | 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 |
| 11. | Понять научные основы, задачи и приемы обработки почвы. Изучить механическую обработку почвы как метод воспроизводства плодородия пахотной земли и обеспечение культурных растений оптимальными условиями жизни. Изучить технологические операции при обработке почвы. | 6 |

| | | |
|-----|--|----|
| 12. | 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 |
| 13. | Ознакомиться с реализацией обработки почвы при применении современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, её экологическая направленность. Перспективные направления в развитии системы обработки почвы. | 8 |
| 14. | Изучить систему обработки почвы под яровые культуры. Понять значение и особенности обработки почвы под яровые культуры. | 6 |
| 15 | 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 |
| 16 | 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 |
| 17 | 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 |
| 18 | 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 |
| 19 | 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 |
| 20 | 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 |
| 21 | 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 |
| 22 | 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 |

| | | |
|----|---|----|
| 23 | Изучить основные элементы методики и планирования полевого эксперимента. Дать понятие о методике полевого опыта. Изучить разработку схем одно- и многофакторных опытов. | 6 |
| 24 | 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 |
| 25 | 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 |
| 26 | 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 |
| 27 | 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 |
| 28 | 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 |
| 29 | 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 |
| 30 | Определить свойства торфа и компостов различного типа. Определить выход навоза и навозной жижи по поголовью скота. Составление дневника/отчета по учебной практике. | 6 |
| 31 | Изучить азотные удобрения, их ассортимент, способы получения. Состав, свойства, взаимодействия с почвой и особенности применения основных форм твердых и жидких азотных удобрений. | 8 |
| 32 | Изучить фосфорные удобрения, их ассортимент, способы получения. Свойства основных удобрений. Приемы повышения эффективности фосфорных удобрений. | 6 |
| 33 | Изучить калийные удобрения, их ассортимент, способы получения. Отношение растений к калийным удобрениям. Изучить условия эффективного применения калийных удобрений. | 8 |
| 34 | Изучить микроудобрения, содержащие бор, молибден, марганец, медь и цинк. Способы применения и дозы микроудобрений. Определить роль микроудобрений в повышении урожайности и качества | 6 |

| | | |
|--------------|---|------------|
| | продукции. | |
| 35 | Изучить комплексные удобрения. Усвоить способы получения сложных удобрений. Агрономическая и экономическая эффективность использования сложных и смешанных минеральных удобрений.. | 10 |
| 36 | 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 |

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 ПМ; конкретное отражение данных сведений – в дневнике практиканта;

- *промежуточную аттестацию: 2-5 баллов* оценивается оформление и защита дневника/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:

«5» отлично – обучающимся все виды работ 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;

«4» хорошо – обучающимся все виды работ выполнены в полном объеме с достаточным качеством в соответствии с полученным заданием, все умения в общем освоены, продемонстрированный практический опыт характеризует 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;

«3» удовлетворительно – обучающимся не все виды работ по полученному заданию выполнены в полном объеме, уровень качества выполнен-

ных 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;

«2» 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.

8.1.2. Дневник/отчет по учебной практике.

1. ФИО студента, № группы, специальность / профессия _____

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес _____

3. Время проведения практики _____

4. Виды и объем работ, выполненные студентом во время практики:

| № п/п | Содержание видов работ на практике | Оценка (2-5) |
|----------|---|-----------------|
| 1. | Определить роль растений, удобрений, мелиорантов, механической обработки в воспроизводстве биологических, агрохимических и агрофизических показателей плодородия почвы. Изучить экологическую направленность мероприятий по воспроизводству плодородия почвы. | |
| 2. | Изучить биологические особенности и классификацию сорняков. Изучить понятие сорняки, засорители. Определить вред, причиняемый сорными растениями, биологические особенности сорных растений, классификацию сорняков. | |
| 3. | Изучить методы учета засоренности посевов сорными растениями. Составить карту засоренности. Изучить гербициды, применяемые в Волгоградской области. Научиться распознавать сорные растения по морфологическим признакам в природе и по гербариям | |
| 4. | Дать определение «Понятие о предшественниках». Разгруппировать и охарактеризовать предшественников по характеру их действия на плодородие почвы. | |

| | | |
|-----|---|--|
| 5. | 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. | |
| 6. | Изучить типы и виды севооборотов. Дать характеристику и описать примеры севооборотов для различных почвенно-климатических зон. Определить основные звенья полевых, кормовых и специальных севооборотов. | |
| 7. | 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. | |
| 9. | Изучить план освоения севооборота. Составление ротационных таблиц. Изучить особенности организации систем севооборотов в хозяйствах различной специальности. | |
| 10. | 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. | |
| 11. | Понять научные основы, задачи и приемы обработки почвы. Изучить механическую обработку почвы как метод воспроизводства плодородия пахотной земли и обеспечение культурных растений оптимальными условиями жизни. Изучить технологические операции при обработке почвы. | |
| 12. | 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. | |
| 13. | Ознакомиться с реализацией обработки почвы при применении современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, её экологическая направленность. Перспективные направления в развитии системы обработки почвы. | |
| 14. | Изучить систему обработки почвы под яровые культуры. Понять значение и особенности обработки почвы под яровые культуры. | |
| 15. | 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. | |
| 16. | 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. | |
| 17. | Изучить принципы построения системы обработки почвы в севообороте. Дать обоснование последовательности выполнения приемов обработки почвы, глубины и сроков проведения, состава почвообраба- | |

| | | |
|-----|---|--|
| | тывающих агрегатов в различных севооборотах. Изучить требования, предъявляемые к системе обработки почвы при возделывании культур по интенсивным технологиям. | |
| 18. | 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. | |
| 19. | 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. | |
| 20. | 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. | |
| 21. | 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. | |
| 22. | 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. | |
| 23. | Изучить основные элементы методики и планирования полевого эксперимента. Дать понятие о методике полевого опыта. Изучить разработку схем одно- и многофакторных опытов. | |
| 24. | 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. | |
| 25. | 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. | |
| 26. | 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. | |

| | | |
|------------------------|--|--|
| 27. | 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. | |
| 28. | Обучиться расчету доз удобрений на планируемую прибавку урожая и расчету доз удобрений на основе выноса урожая и коэффициентов использования питательных элементов из почвы и удобрений. | |
| 29. | Определить кислотность почвы и потребность в известковании. Определить азотные, фосфорные и калийные удобрения по качественным реакциям. Изучить минеральные удобрения по внешнему виду (по образцам). | |
| 30. | Определить свойства торфа и компостов различного типа. Определить выход навоза и навозной жижи по поголовью скота. Составление дневника/отчета по учебной практике. | |
| 31. | Изучить азотные удобрения, их ассортимент, способы получения. Состав, свойства, взаимодействия с почвой и особенности применения основных форм твердых и жидких азотных удобрений. | |
| 32. | Изучить фосфорные удобрения, их ассортимент, способы получения. Свойства основных удобрений. Приемы повышения эффективности фосфорных удобрений. | |
| 33. | Изучить калийные удобрения, их ассортимент, способы получения. Отношение растений к калийным удобрениям. Изучить условия эффективного применения калийных удобрений. | |
| 34. | Изучить микроудобрения, содержащие бор, молибден, марганец, медь и цинк. Способы применения и дозы микроудобрений. Определить роль микроудобрений в повышении урожайности и качества продукции. | |
| 35. | Изучить комплексные удобрения. Усвоить способы получения сложных удобрений. Агрономическая и экономическая эффективность использования сложных и смешанных минеральных удобрений. | |
| 36. | Изучить технологию применения минеральных удобрений. Освоить подготовку удобрений к внесению. Ознакомиться с техникой безопасности и мероприятиями по охране природы при применении минеральных удобрений | |
| ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА | | |

Дата

Подпись руководителя практики