

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет _____ Аграрных технологий _____

Кафедра _____ Технологии производства сельскохозяйственной продукции _____



СОБЛАСОВАНО

Декан факультета
аграрных технологий

И.И. Шапацев
г. _____



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

г. _____ «06» _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

вид практики _____ Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика _____

по направлению подготовки
бакалавров _____ 35.03.04 Агрономия _____

по профилю подготовки _____ Агрономия _____

квалификация (степень)
выпускника _____ Бакалавр _____

форма обучения _____ Очная, заочная _____

год начала подготовки _____ 2020 _____

Рабочая программа учебной практики (ознакомительная практика) составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки бакалавров 35.03.04 Агрономия

Составитель рабочей программы:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Дагужиева З.Ш.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии производства сельскохозяйственной продукции протокол № 9 от «10» 06 2020 г.

Заведующий кафедрой
«10» 06 2020 г.


(подпись)

Мамширов Н.И.
(Ф.И.О.)

1. Цель и задачи учебной (ознакомительной практики) практики

Учебная практика (ознакомительная практика) (далее – учебная практика) проводится в процессе освоения бакалаврами программы теоретического и практического обучения. Учебная практика бакалавров проводится с целью ознакомления теоретического материала для дальнейших умений и навыков научно исследовательской деятельности, приобретения бакалавров профессионального опыта, совершенствования компетенций, проверки готовности будущих специалистов к самостоятельной трудовой деятельности.

Задачи практики:

- ознакомление с принципами и методами морфологического описания почв;
- приобретение навыков в технике полевой работы, изучения природных условий;
- обучение методике взятия почвенных образцов для характеристики агрофизических и агрохимических свойств почв;
- изучение на практике, в полевых условиях методики и технологии отбора почвенных образцов в связи с целями исследований;
- изучение закономерностей развития и распространения сорной и естественной растительности на полях;
- картирование растительности обрабатываемых и залежных полей рамочным и визуальным методами; составление картограммы сорной растительности по результатам обследования;
- проведение фенологических наблюдений и описание обследованных полей с анализом ситуации по закономерности распространения и развития растений;
- изучение орудий обработки почвы на примере агрегатов, применяемых непосредственно в практике земледелия;
- знакомство с рабочими органами орудий, принципами их воздействия на почву, целями обработки почвы с помощью этих орудий;
- изучение работы почвообрабатывающих машин и орудий в поле, оценка качества обработки почвы на практике;
- изучение севооборотов непосредственно в поле, как в полупроизводственных условиях, так и на опытных полях;
- изучение принципов точного земледелия, знакомство с приборами и орудиями, применяемых при этой технологии выращивания растений;
- изучение видов и форм удобрений, способов их изготовления, внесения и хранения и методов агрохимических исследований;
- изучение принципов и технологии биологизированной системы земледелия, предназначенной для получения экологически чистой сельскохозяйственной продукции.

2. Место практики в структуре образовательной программы. Форма и способ проведения практики

2.1. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 Агрономия (бакалавриат). Учебная практика является видом учебных занятий, ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Программа практики основывается на теоретических знаниях и практических навыках, приобретенных обучающимися в ходе освоения основной профессиональной образовательной программы образования по направлению «Агрономия» профиль «Агрономия».

Учебная практика входит в «Блок 2 Практики» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» (уровень образования – бакалавриат). Учебная практика

включает в себя практику по реализации теоретических знаний в области агрономии при решении конкретных профессиональных задач. Учебная практика проводится в соответствии с содержанием и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», учебным планом, а также Положением о порядке проведения практики бакалавров, утвержденным Учёным советом ФГБОУ ВО «МГТУ».

Учебная практика является одним из видов практик обучающихся по направлению 35.03.04 Агрономия и предназначена для использования в дальнейшей научной и производственной деятельности. Знания и навыки, приобретенные на данной практике необходимы для изучения таких дисциплин как растениеводство, мелиорация почв, агрохимия, плодоводство, селекция и семеноводство, системы земледелия, методика полевых опытов, а также для производственных практик, основанных на этих дисциплинах. Основными базами для прохождения учебной практики по агрономии являются:

1. Филиал Майкопская опытная станция ФГБНУ «Федерального исследовательского центра Всероссийского института генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова», Республика Адыгея, Майкопский район, п/о Шунтук, п. Подгорный;
2. ФГБНУ «Адыгейский НИИСХ», г. Майкоп, п. Подгорный;
3. Адыгейский филиал ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства и субтропических культур», Республика Адыгея, Майкопский район, п. Цветочный;
4. ФГБУ «Кавказский государственный природный биосферный заповедник им. Х.Г. Шапошникова»;
5. Адыгейский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»;
6. ЗАО «Радуга», Республика Адыгея, Майкопский район, п. Тульский.

2.2. Форма проведения практики

Учебная практика является непрерывной и организуется путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики, предусмотренных ОПОП ВО.

2.3. Способ проведения практики

Способ проведения учебной практики – стационарная и выездная.

Изучение объектов происходит преимущественно в стационарных полевых условиях, а обработка результатов и систематизация собранного материала – в камеральных, на основе прямых договоров, заключенных между организацией и Университетом.

Учебная практика является логическим продолжением теоретического курса и лабораторно-практических занятий по ботанике, агрометеорологии, земледелию, почвоведению, физиологии растений, агрохимии. Она позволяет не только закрепить и осмыслить теоретические знания, но и дает уникальную возможность в природной обстановке участвовать и наблюдать за выполнением опытных и производственных работ по основным разделам данных дисциплин.

Применяются следующие образовательные технологии: проблемное и развивающее обучение. На примере природных объектов и их сравнения демонстрируются прикладные аспекты теоретических знаний, полученных студентами в предшествующий период обучения. Образовательные технологии представляют собой сочетание трех аспектов: аналитический, творческий и научный. Научно-исследовательские технологии заключаются в использовании теоретических знаний в целях получения новой достоверной информации и обработке полученных данных. Научно-производственные технологии заключаются в сочетании индивидуальной и коллективной работы студентов в

целях получения новой информации в полевых условиях. Индивидуальная и коллективная выработка рекомендаций производству на основе собранной информации.

Программа практики строится с учетом короткого периода полевых работ, когда погодные условия могут помешать проведению тех или иных наблюдений, поэтому обладает определенной временной гибкостью, чтобы в итоге был – достигнут искомый результат.

Программа практики строится с учетом короткого периода полевых работ, когда погодные условия могут помешать проведению тех или иных наблюдений, поэтому обладает определенной временной гибкостью, чтобы в итоге был – достигнут искомый результат.

По окончании практики в установленный срок, предусмотренный программой практики, студенты сдают на проверку научному руководителю отчет.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на формирование следующих компетенций:

1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи (УК-1.1. ИД 1);

- находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (УК-1.1. ИД 2);

- рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки (УК-1.1. ИД 3);

- грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности (УК-1.1. ИД 4);

- определяет и оценивает последствия возможных решений задачи (УК-1.1. ИД 5);

2. Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов (ПК-1);

- определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии (ПКУВ-1.1);

- проводит статистическую обработку результатов опытов (ПКУВ-1.2);

- обобщает результаты опытов и формулирует выводы (ПКУВ-1.3);

3. Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-2).

- владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур (ПКУВ-2.1);

- критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования (ПКУВ-2.2);

- пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПКУВ-2.3).

В результате прохождения учебной практики бакалавр должен

знать: основные мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин (математики, географии, экологии и других смежных дисциплин), используемые в агрономии; происхождение, состав и свойства основных типов почв и воспроизводство их плодородия, методы повышения плодородия почв; происхождение, состав и свойства

основных типов почв, центры происхождения растений; методику подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовки семян к посеву; технологию посева сельскохозяйственных культур и приемы ухода за ними.

уметь: анализировать процессы и тенденции современной социокультурной среды, применять в профессиональной и других видах деятельности базовые понятия, знания и закономерности осмысления исторического процесса и актуальной общественно-политической практики, использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами; отбирать пробы и проводить почвенную и растительную диагностику; обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву; обосновать определенную.

владеть: методами философских, исторических и естественных исследований, приемами и методами анализа проблем общества в профессиональной деятельности; навыками разработки, организации и проведения агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв; навыками отбора почвенных и растительных проб для дальнейшего анализа и навыками оформления протоколов испытаний; методикой подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовки семян к посеву; технологиями посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; навыками составления технологических карт их возделывания.

4. Объем практики

| Форма обучения | Семестр обучения | Общая трудоемкость практики | | | Форма контроля |
|----------------|------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|
| | | в неделях | в зачетных единицах | в академических часах | |
| ОФО | 2 | 4 | 6 | 216 | зачет |
| ЗФО | 2 | 4 | 6 | 216 | зачет |

5. Структура и содержание практики

| № п/п | Наименование раздела (этапа) практики | Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в том числе контактные часы | Бюджет времени (недели, дни) |
|-------|---------------------------------------|--|------------------------------|
| 1. | Организация практики | Постановка целей и задач перед обучающимися, подписание дневников на практику | 8/0,22 1 день |
| 2 | Подготовительный этап | Изучение программы практики и получение методических материалов | 8/0,22 1 день |
| 3. | Инструктаж по технике безопасности | 1. Проведение инструктажа по технике безопасности с обучающимся с занесением подписи. 2. Знакомство с оборудованием, приборами и материалами, необходимыми для реализации поставленных задач. | 24/0,67 3 дня |
| 4. | Основной этап | 1. Изучение нормативной, учебной и справочной литературы. 2. Сбор, обработка, анализ и | 88/2,44 8 дней |

| | | | | |
|---------------|------------------|---|--------------|-----------------|
| | | систематизация материалов. 3.Выполнение индивидуального задания | | |
| 5. | Завершающий этап | 1. Подготовка материалов для отчета по практике. 2. Оформление отчетных документов по практике. 3. Сдача отчетных документов по практике и защита отчета. | 88/2,44 | 8 дней |
| Итого: | | | 216/6 | 4 недель |

6. Формы отчетности практики

Формами отчетности по учебной практике являются дневник по учебной практике и отчет по учебной практике о проделанной работе. В отчете отражаются разделы практики; в каждом разделе представлены все материалы, полученные в ходе практики: краткие теоретические вступления, таблицы, рисунки, карты, диаграммы, описательный материал, выводы, рекомендации и т.д.

Дневник учебной практики является основным документом, отражающим вид практики, сроки прохождения, индивидуальное задание и краткое содержание ежедневной работы.

Студенту перед выходом на практику необходимо ознакомиться с правилами его заполнения, сделать соответствующие отметки, записать индивидуальное задание, выданное руководителем и календарный график прохождения практики. Далее дневник заполняется ежедневно в соответствии с выполняемой работой. Записи о выполненной работе должны быть конкретными и заверяться подписью руководителя практики.

Отчет по учебной практике составляется в соответствии с основным этапом программы практики и отражает выполнение индивидуального задания. Объем отчета должен составлять 15-20 страниц машинописного текста (без учета приложений).

Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210x297 мм) и брошюруется в единый блок. Текст отчета излагается на одной стороне листа, шрифтом Times New Roman, 14 или 12 размером, через 1,5 интервала. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое – 30 мм; правое – 10 мм; верхнее – 20 мм; нижнее – 20 мм. Абзацный отступ в тексте – 1,25 см.

Все страницы работы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения.

Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится в нижнем правом углу, начиная с оглавления после титульного листа.

Все структурные элементы отчета о практике брошюруются (сшиваются) в следующей последовательности:

1. Титульный лист.
2. Содержание отчета.
3. Введение.
4. Основная часть (*изложение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием*).
5. Заключение (*итоги и выводы по практике*).
6. Список использованной литература.
7. Приложения (*копии документов, отработанных при выполнении индивидуального задания по согласованию с руководителем практики*).

По завершению практики оформленные формы отчетности (дневник прохождения практики с соответствующими подписями, отметками, датами, и отчет по практике) сдаются руководителю практики от кафедры для проверки и допуска студента к защите отчета.

В отчете дается аналитический обзор литературы по теме ВКР и схема проведенного эксперимента. Отчет должен содержать список использованной литературы, оформленный в соответствии с библиографическими требованиями.

На первой странице помещается название отчета, фамилия и инициалы студента-практиканта.

На второй странице приводится оглавление с указанием страниц.

На третьей странице указывается место прохождения практики, ее начало и конец, продолжительность в днях, фамилии и инициалы руководителей практики от университета и хозяйства. Далее излагается отчет в соответствии с ранее приведенной схемой.

В приложении - таблицы, рисунки, схемы, материалы вспомогательного характера, нормативные документы, акты и т.д.

За неделю до назначенного срока аттестации по итогам практики студент должен сдать отчет руководителю практики на проверку.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры. На основании отчетности, индивидуального собеседования и с учетом активности студента в период практики выставляется зачет.

В качестве промежуточной аттестации за прохождение учебной практики предусмотрена двухбалльная шкала оценивания – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено). Зачет за практику выставляется на основании прошедшей защиты.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану) | Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП |
|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | |
| 1 | Философия |
| 1, 2 | Математика |
| 1, 2 | Физика |
| 4 | Информатика |
| 5 | Землеустройство |
| 2 | Органическая химия |
| 3 | Физическая и коллоидная химия |
| 2 | Учебная практика (Ознакомительная практика) |
| 4,6 | Производственная практика (Технологическая) |
| 8 | Производственная практика (Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы) |
| 8 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов | |
| 3 | Агрометеорология |
| 3,4 | Почвоведение с основами геологии |
| 3,4 | Проектный практикум |
| 5,6 | Агрехимия |

| | |
|--|---|
| 8 | Системы земледелия |
| 5 | Основы научных исследований в агрономии |
| 7 | Мелиорация |
| 6 | Пчеловодство |
| 2 | Учебная практика (Ознакомительная практика) |
| 8 | Производственная практика (Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы) |
| 8 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-2 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур | |
| 3,4 | Проектный практикум |
| 4,5 | Земледелие |
| 5 | Землеустройство |
| 2 | Экология агроландшафтов |
| 6 | Экологическое земледелие |
| 2 | Учебная практика (Ознакомительная практика) |
| 4,6 | Производственная практика (Технологическая практика) |
| 8 | Производственная (Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы) |
| 8 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|--|--|--------------------------------------|--|---|----------------------------------|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-1.1. ИД 1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p> <p>ИД 2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>ИД 3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>ИД 4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p> <p>ИД 5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p> | | | | | |
| <p>знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания</p> | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |
| <p>уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения</p> | Частичные умения | Неполные умения | Учения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| <p>владеть: конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера</p> | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| <p>ПКУВ-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов</p> <p>ПКУВ-1.1. Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии</p> | | | | | |

| ПКУВ-1.2. Проводит статистическую обработку результатов опытов ПКУВ-1.3. Обобщает результаты опытов и формулирует выводы | | | | | |
|---|-----------------------------|--------------------------------------|--|---|-----------------------|
| знать: современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии; основные методы и приемы обобщения и статистической обработки результатов исследований | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |
| уметь: применять статистические методы анализа результатов исследования | Частичные умения | Неполные умения | Учения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| владеть: навыками применения основных приемов обобщения и статистической обработки результатов исследований, а так же формулированию выводов по результатам, полученных в опыте, данных | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| ПКУВ-2 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур | | | | | |
| ПКУВ-2.1. Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур | | | | | |
| ПКУВ-2.2. Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования | | | | | |
| ПКУВ-2.3. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур | | | | | |
| знать: основные способы анализа состояния научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований; информацию о современном состоянии отрасли технологии производства | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Разделы отчета, зачет |

| | | | | | |
|---|-----------------------------|--------------------------------------|--|---|--|
| растениеводческой продукции в различных экологических условиях | | | | | |
| уметь: использовать основные способы анализа состояния научно-технической проблемы исследуемой темы; использовать критический подход при анализе отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований | Частичные умения | Неполные умения | Учения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| владеть: навыками и приемами подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований; навыками анализа отечественного и зарубежного опыта по технологиям производства растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень основных контрольных вопросов для студентов по темам практики:

- генезис почв, типы и разновидности почв;
- наиболее часто применяемые в практике земледелия приемы предпосевной обработки;
- приемы послеуборочной обработки;
- приемы ухода за посевами во время вегетации;
- цели и приемы системы зяблевой обработки;
- противоэрозионная обработка почвы и орудия, которыми она осуществляется;
- противодефляционная система выращивания культурных растений, приемы и орудия;
- принцип работы плуга, детали корпуса плуга;
- оптимальное состояние почвы для качественной работы различных орудий обработки;
- показатели, характеризующие качество обработки;
- оборудование для определения качества обработки и его применение;
- принципы составления севооборотов;
- культуры, для которых в зоне проведения практики почвенно-климатические условия оптимальны;
- севообороты, широко распространенные на Северном Кавказе;
- сорные растения, наиболее распространенные в нашей зоне;
- принципы и способы картирования сорной и естественной растительности;
- меры борьбы с сорной растительностью;
- теоретические основы точного земледелия;
- оборудование, необходимое для осуществления технологии точного земледелия;
- различные технологии точного земледелия;
- экономический порог эффективности точного земледелия;
- факторы, вызывающие необходимость биологизации земледелия;
- технологии биологизированного земледелия;
- элементы точного земледелия и их эффективность;
- химические свойства выщелоченных и слитых черноземных почв разной степени окультуренности;
- физические свойства выщелоченных и слитых черноземных почв разной степени окультуренности;
- агромероприятия, направленные на повышение продуктивности почв;
- проявление естественных процессов почвообразования на пахотных почвах;
- проявление видов эрозий и почвозащитная обработка.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию отчета по практике

Отчет составляется в соответствии с программой практики и включает материалы, отражающие общие сведения об организации, выполненную работу по изучению технологии возделывания сельскохозяйственных культур и т.д.

Отчет должен быть оформлен и полностью завершен к моменту окончания практики. Основой отчета являются самостоятельно выполняемые работы студентом в соответствии

с программой практики. В отчете описывается методика проведения исследований, отражаются результаты выполнения индивидуального задания. В заключение отчета приводятся краткие выводы о результатах практики, предлагаются рекомендации по улучшению эффективности деятельности организации. Изложение в отчете должно быть сжатым, ясным и сопровождаться цифровыми данными, схемами, графиками и диаграммами. Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц.

Изложение материалов в отчете должно быть последовательно, лаконично, логически связано.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрена двухбалльная шкала оценивания – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Зачтено за практику выставляется на основании прошедшей защиты и учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчёта; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителей практики; надлежащее оформление отчёта; итоги защиты отчёта обучающимся.

Требования к проведению зачета

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – **не зачтено** (не выполнено); **зачтено** (выполнено).

Оценка **«зачтено»** ставится обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;
- о знании рекомендованной литературы,
- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участие на семинарских занятиях, а также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.

Оценка **«незачтено»** ставится обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

1. Вальков, В.Ф. Почвоведение [Эл. ресурс]: учебник/ В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников. – Москва: Юрайт, 2014. – 527 с.

2. Курбанов, С.А. Почвоведение с основами геологии: учебное пособие / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова. – СПб.: Лань, 2012. – 288 с.

3. Ковриго, В.П. Почвоведение с основами геологии [Эл. ресурс]: учебник/ В.П. Ковриго, И.С. Кауричев, Л.М. Бурлакова. – М.: КолосС, 2008. – 439 с. – ЭБС «Консультант студента» – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953204835.html>

4. Земледелие [Эл. ресурс]: практикум: учебное пособие / Г.И. Баздырев и др. – М.: Инфра-М, 2014. – 424 с. – ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=371376>

5. Баздырев, Г.И. Земледелие [Эл. ресурс]: учебник / Г.И. Баздырев. – М.: Инфра-М, 2013. – 608 с. – ЭБС «Znanium. com» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=423743>

6. Кидин, В.В. Агрохимия [Эл. ресурс]: учебное пособие / В.В. Кидин. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 351 с. – ЭБС «Znanium. com» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=465823>

7. Посыпанов, Г.С. Растениеводство [Эл. ресурс]: учебник/ Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 612 с. – ЭБС «Znanium. com» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=495875>

8. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.И. Баздырев и др. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 302 с. – ЭБС «Znanium. com» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=391800>

9. Защита растений от вредителей [Электронный ресурс]: учебник/ [Н.Н. Третьяков и др.]; под ред. Н.Н. Третьякова, В.В. Исаичева. – СПб.: Лань, 2012. – 528 с. – ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/3197/>

10. Защита растений от вредителей: учебник/ [Н.Н. Третьяков и др.]; под ред. Н.Н. Третьякова, В.В. Исаичева. – СПб.: Лань, 2012. – 528 с.

11. Механизация растениеводства [Эл. ресурс]: учебник / В.Н. Солнцев и др. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 400 с. – ЭБС «Znanium. com» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515508>

12. Мамсиров, Н.И. Системы земледелия [Эл. ресурс]: учеб. пособие/ Н.И. Мамсиров. – Майкоп: Пермяков, 2014. – 306 с. – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=1000053007>

13. Мамсиров, Н.И. Системы земледелия: учеб. Пособие / Н.И. Мамсиров. – Майкоп: Пермяков, 2014. – 306 с.

б) дополнительная литература

1. Горбылева, А.И. Почвоведение [Эл. ресурс]: учебное пособие/ А.И. Горбылева, В.Б. Воробьев, Е.И. Петровский; под ред. А.И. Горбылевой. – М.: Инфра-М; Мн.: Новое знание, 2014. – 400 с. – ЭБС «Znanium. com» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=413111>

2. Ганжара, Н.Ф. Почвоведение [Эл. ресурс]: практикум: учебное пособие / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 256 с. – ЭБС «Znanium. com» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=368459>

3. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований): учебник для студентов вузов / Б.А. Доспехов. – Москва: Альянс, 2014. – 351 с.

4. Герасимов, Б.И. Основы научных исследований [Эл. ресурс]: учебное пособие/ Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. – М.: Форум: Инфра-М, 2015. – 272 с. – ЭБС «Znanium. com» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509723>

5. Ващенко, И.М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Эл. ресурс]: учебное пособие / И. М. Ващенко, К. А. Миронычев, В. С. Коничев. – М.: Прометей, 2013. – 174 с. – ЭБС «Консультант студента» – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book>

6. Шеуджен, А.Х. Методы расчета доз удобрений: учебное пособие / А.Х. Шеуджен, Л.И. Громова, Л.М. Онищенко; - Краснодар: КГАУ, 2010. – 61 с. – Режим доступа: <http://mark.nbmgtu.ru/libdata.php?id=1000043263>

7. Шеуджен, А.Х. Агробиогеохимия: учеб. пособие / А.Х. Шеуджен. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – 877 с.

8. Баздырев Г.И. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.И. Баздырев, А.Ф. Сафонов. - М.: КолосС, 2009. – 415 с. –

ЭБС «Консультант студента» – Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206075.html>

9. Посыпанов, Г.С. Растениеводство. Практикум [Эл. ресурс]: учебное пособие / Г.С. Посыпанов. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 255 с. – ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog.php>

10. Системы защиты основных полевых культур юга России [Эл. ресурс]: справочное и учебное пособие для студентов агрономического факультета и факультета защиты растений / Н.Н. Глазунова, Ю.А. Безгина, Л.В. Мазницына и др. – Ставрополь: Параграф, 2013. – 184 с. – ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog.php>

11. Биология карантинных объектов [Эл. ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов при изучении дисциплин «Сельскохозяйственная энтомология», «Защита растений» для студентов «Агрономия» и «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». / [сост. Дагужиева З. Ш., Тлецерук И.Р.]. – Майкоп: Магарин О.Г., 2011. – 55 с. – Режим доступа:
<http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=1000043204>

в) информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: официальный сайт / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Москва. – URL:
<http://mcx.ru/>

2. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ): сайт. – Москва, 1998. – URL:
<http://www.cnsnb.ru/>

3. Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ): сайт / Всероссийский научно-исследовательский институт механизации сельского хозяйства Российской академии сельскохозяйственных наук. – Москва. – URL:
<https://vim.ru/publications/journals/>

4. Agrovuz.ru: единый портал аграрных вузов России: сайт / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Москва, 2011. – URL:
<http://agrovuz.ru/>

5. Росинформагротех: сайт / Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса» (ФГБНУ «Росинформагротех»). – Москва, 2005. – URL:
<https://rosinformagrotech.ru/>

6. База данных АГРОС: сайт / Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук(ЦНСХБ). – Москва, 2005. – URL:
<http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

7. Единое окно доступа к информационным ресурсам. Сельское и лесное хозяйство: федеральный портал: учебно-методическая библиотека / Министерство просвещения Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию России, ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика" – Москва, 2005. – URL:
http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.21/

8. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): сайт / Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ), Российский Фонд Фундаментальных Исследований. – Москва, 2002. – URL:
<http://www.cnsnb.ru/akdil/>

9. Ежедневное аграрное обозрение. Лучшее в сельском хозяйстве. Российский аграрный портал: сайт / Издательский дом «Независимая аграрная пресса». – Москва, 2008. – URL:
<http://agroobzor.ru/>

10. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений» (ФГБУ «Госсорткомиссия»): сайт. – Москва, [1994?]. – URL:
<https://gossort.com/>

11. АГРОФАК. Помощник агронома: сайт / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия (БГСХА), Гродненский государственный аграрный университет (ГГАУ). – [Минск], [20--?]. - URL: <https://agrofak.com/>

12. AGRIS: International Information System for the Agricultural Science and Technology: сайт / Организация ООН по сельскому хозяйству и продовольствию, Национальные информационные центры стран членов FAO. – Рим, 1975. - URL: http://agris.fao.org/agris-search/index.do?request_locale=ru&recordID=&query=&sourceQuery=&sortField=&sortOrder=&agrovocString=&advQuery=¢erString=&enableField=

13. NAL Online Catalog – AGRICOLA: сайт / United States Department of Agriculture National Agricultural Library. – [Вашингтон], 1970. - URL: <https://agricola.nal.usda.gov/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

9.1. Перечень необходимого программного обеспечения

| Наименование программного обеспечения, производитель | Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия) |
|---|--|
| Операционная система «Windows» | Договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; распространяемое свободно (бесплатное не требующее лицензирования) |
| Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player» | v22.4.73, от 17.11.2016 |
| Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec» | № лицензии 26FE -000451-5729CF81. Срок лицензии 07.02.2016 |
| Офисный пакет «WPS Office» | Бесплатно, 01.02.2016 |
| Программа для работы с архивами «7 zip» | № 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный |
| Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe Reader» | 01.02.2016, свободная лицензия |

9.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com>)
2. Электронная библиотечная система «IPRBooks» (<http://www.iprbookshop.ru>)
3. Электронная библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru>)
4. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим

современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения преддипломной практики

| Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|--|--|--|
| Специальные помещения | | |
| <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: ул. Первомайская, 210, 3 этаж, ауд. 2-32</p> <p>Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ул. Первомайская, 210, 3 этаж, ауд. 2-37</p> <p>Компьютерный класс: ул. Первомайская, 210, 3 этаж, ауд. 2-30</p> | <p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс <i>на 15 посадочных мест</i>, оснащенный компьютерами <i>Pentium</i> с выходом в Интернет</p> | <p>Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования);</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;</p> <p>Офисный пакет «WPS office»;</p> <p>Программа для работы с архивами «7zip»;</p> <p>Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»</p> |
| Помещения для самостоятельной работы | | |
| <p>Учебные аудитории для самостоятельной работы: ул. Первомайская, 210, 3 этаж, ауд. 2-32</p> <p>В качестве помещений для самостоятельной работы могут быть: компьютерный класс, читальный зал: ул. Первомайская, 191, 3 этаж</p> | <p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс <i>на 15 посадочных мест</i>, оснащенный компьютерами <i>Pentium</i> с выходом в Интернет</p> | <p>Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования);</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;</p> <p>Офисный пакет «WPS office»;</p> <p>Программа для работы с архивами «7zip»;</p> <p>Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»</p> |

Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу Б2.О.01.01(У) Учебная практика (Ознакомительная практика)

для направления 35.03.04. Агрономия

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры технологии производства сельскохозяйственной продукции

« _____ » _____ 20__ г

Заведующий кафедрой _____