

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная
академия»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
доцент И.Н. Гужин



« 14 февраля 2016 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
практика по получению первичных профессиональных
умений и навыков по ботанике

Направление подготовки: **35.03.04 Агрономия**
Профиль подготовки: **Агрономия**
Название кафедры: **Садоводство, ботаника и физиология растений**
Квалификация: **бакалавр**

Кинель 2016

1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Основная цель практики заключается в формировании у обучающихся компетенций, первоначального практического опыта, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранному направлению подготовки. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Она дает возможность обучающимся ознакомиться с растительностью в естественных условиях, изучить морфологическое строение растений и определить видовую принадлежность, принять непосредственное участие в проведении полевых геоботанических исследований и закрепить знания по дисциплине «Ботаника».

Программа учебной практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 *Агрономия* (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 4 декабря 2015 г., № 1431

2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами практики являются:

- закрепить и углубить знания по морфологии и систематике растений;
- познакомиться с методами проведения полевых геоботанических исследований;
- формировать знания об основных видах местной флоры;
- научиться правильно собирать, определять и сушить растения;
- закрепить навыки монтирования гербария по морфологии и систематике растений;
- вести фенологические наблюдения в природе;
- познакомиться с разнообразием жизненных форм и экологическими группами растений в районе проведения практики;
- изучить набор фитоценозов района практики и их основные показатели (флористический состав, структуру, обилие, фенологические фазы, жизненность),
- изучить закономерности распределения растительных сообществ, взаимосвязи между растениями в разных фитоценозах, взаимозависимости между различными компонентами биогеоценоза;
- сформировать умения отличать основные типы растительного покрова, ботанически грамотно характеризовать их в описаниях, зарисовках и других материалах;
- формировать навыки проведения самостоятельных исследований в полевых условиях.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Практика входит в вариантную (общепрофессиональная) часть профессионального цикла Б2. У.1, предусмотренного учебным планом бакалавриата по направлению «Агрономия», профилю «Агрономия».

Необходимыми условиями для проведения учебной практики являются входные знания, умения и навыки обучающегося:

знания:

морфологии, систематики, а также закономерностей распределения растительных сообществ по поверхности Земного шара. Знать местообитание растений. Растительность, флору, растительные ассоциации, классификацию фитоценозов. Знать методику сбора растений во время экскурсий.

умение:

распознавать культурные и дикорастущие растения, использовать навыки, полученные в результате освоения дисциплины в профессиональных целях, работать различать между собой разные типы вегетативных и генеративных органов растений, а также их видоизменений. Уметь проводить геоботанические исследования методом пробных площадок, уметь заполнять дневник практики.

владение навыками:

сбора растений во время экскурсий, определения растений, морфологического описания растений; определения основных сельскохозяйственно-важных семейств растений; различать главнейшие порядки и семейства, важнейших представителей, а также учитывать хозяйственное значение.

Учебная практика по дисциплине «Ботаника» является предшествующей для следующих дисциплин: физиология и биохимия растений, генетика, микробиология, земледелие, овощеводство, плодоводство, растениеводство.

4 ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится согласно календарному учебному графику в полевой и лабораторной форме. Способ проведения практики – стационарная.

5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Практика проводится на государственном стационаре ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия», Полевая часть учебной практики организуется на территории поселка Усть - Кинельский Балка «Каменный овраг», пойменные луга реки Большой Кинель, лес поймы реки Большой Кинель и дубрава на склонах балки «Каменный овраг», поля НИИСС, лабораторная - в ботанической аудитории кафедры «Садоводства, ботаники и физиологии растений». Практика проводится в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 *Агрономия* (уровень бакалавриата) во 2 семестре.

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

Общепрофессиональных:

- способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции (ОПК-4).

Профессиональных:

- способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3).

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен:

Знать:

-морфологические признаки семейств наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур;

-методику лабораторного анализа растений;

Уметь:

- применять методы лабораторного анализа растений;
 - распознавать по морфологическим признакам роды и виды наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур;
- Владеть:
- методиками лабораторного анализа растений;
 - навыками распознавания родов, видов наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур.

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, часов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Общее инструктивно-методическое собрание с целью информирования студентов о всех действующих в Академии правилах организации практики, приказе ректора на предстоящий период и особенностях проведения практики. Знакомство каждого обучающегося с его предстоящим рабочим местом и обеспечение прохождения всех обусловленных законодательством инструктажей по безопасности. Оформление индивидуального задания на практику.	10	УО
2	Основной	Экскурсия, сбор и гербаризация растений. Видовой состав, биологические и экологические особенности растений естественных лугов, степных участков, сенокосов, пастбищ, посевов и пустырей. Определение и изучение видового состава растений. Ведение хронологии практики в дневнике утвержденной формы с комментариями сути уяснения проблем, их осмысления и разработкой вариаций решения	78	УО
3	Заключительный	Подготовка и оформление отчета по практике	20	УО
			108	

Формы и методы текущего контроля:

УО - устный опрос;

8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

В процессе прохождения практики должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

Образовательные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); использование библиотечного фонда; организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками массовых профессий предприятия (учреждения, жите-

лями населенных пунктов); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, e-mail и т.п.); информационные материалы радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей); изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.

Научно-производственные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики;

Реализация ОПОП в части проведения практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в «Интернет», к электронной библиотеке вуза.

Руководитель практики в период прохождения практики:

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

При прохождении практики обучающийся должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;

- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка академии;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по учебной практике в соответствии с программой.

10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики осуществляется в виде зачета. При этом обучающийся должен предоставить руководителю практики:

- дневник практики;
- отчёт по практике, содержащий результаты выполненных индивидуальных заданий;
- гербарий собранных растений.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики.

Защита отчета о практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики, руководители обучающегося по практике. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет студенту оценку «зачтено» либо «не зачтено».

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если он выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении обучающимся программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

11.1. Основная литература

11.1.1. Семенова, Е.Ф. «Практикум по ботанике» / Н.А Меженная, Т.М. Фадеева, Е.Ф. Семенова .— 2012 .— 162 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/210599>

11.1.2. Сашенкова, С.А. Ботаника: лаб. практикум / Н.В. Корягина, Ю.В. Корягин, С.А. Сашенкова.— Пенза : РИО ПГСХА, 2015. – 275 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/331220>

11.1.3. Мельникова Н.А., Ю.В. Степанова Ботаника (летняя учебная практика), учебно-методическое пособие Самара, РИЦ СГСХА, 2014, 159 с.

11.1.4. Плантариум: Онлайн- определитель растений: Открытый атлас растений России и сопредельных стран - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/599/63599>

11.2. Дополнительная литература:

11.2.1. Лотова Л.И. Ботаника: Морфология и анатомия высших растений: Учебник / Л. И. Лотова. - М. : КомКнига, 2007. - 512с.

11.2.2. Еленевский А.Г. Ботаника: систематика высших, или наземных, растений:

Учеб. для вузов / А. Г. Еленевский, и др. ; А.Г.Еленевский, М.П.Соловьева, В.Н.Тихомиров. - 2-е изд., испр. – М.: Академия, 2001. - 432с.

11.2.3. Яковлев, Геннадий Павлович. Ботаника: Учеб. для фармац. ин-тов и фармац. фак. мед. ин-тов / Яковлев, Геннадий Павлович, Челомбитько, Вячеслав Александрович ; Под ред. И.В.Грушвицкого. - М.: Высш. шк., 1990. - 366с.: ил.

11.2.4. Мельникова Н.А. Ботаника (летняя учебная практика): учебно-методическое пособие / Н. А. Мельникова, Ю.В. Степанова. - Самара: РИЦ СГСХА, 2014. - 159 с.

11.3 Электронные ресурсы сети «Интернет»

11.3.1. Электронно-библиотечная система издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

11.3.2. Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>.

11.3.3. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

11.3.4. База данных "Флора сосудистых растений Центральной России" - <http://www.jcbi.ru/eco1/index.shtml>

11.3.5. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnsbh.ru/akdil/default.htm>

11.3.6. Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН - www.gbsad.ru

11.3.7. Природа России. Национальный портал. - <http://www.priroda.ru/>

11.3.8. Центр охраны дикой природы: <http://biodiversity.ru/>

11.3.9. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран: <http://www.plantarium.ru/>

11.3.10. Электронный учебник «Ботаника» [Электронный ресурс] - Режим доступа: [\\bserver.ssaa.local\e-books!\content](http://bserver.ssaa.local/e-books!/content);

11.3.11. Тесты по разделам дисциплины «Ботаника» [Электронный ресурс] - Режим доступа: [\\192.168.16.5\Agrofak](http://192.168.16.5/Agrofak);

11.3.11. Обучающие фильмы по дисциплине «Ботаника» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [\\192.168.16.10\SSAAVideo\Ботаника](http://192.168.16.10/SSAAVideo\Ботаника);

[\\192.168.16.10!\New\Video!\Документальное](http://192.168.16.10/New\Video!\Документальное);

11.3.12. Лекции по ботанике <http://WWW.botanik-learn.ru>;

11.3.13. Учебник по ботанике <http://WWW.twirpx.com/files/biologi/botaniks/>

12 МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Во время прохождения практики обучающиеся выходят на экскурсионный маршрут для сбора растений и проведения геоботанического обследования близлежащей территории поселка Усть-Кинельский. Обучающимся необходимо иметь следующие средства материально-технического обеспечения:

1. Гербарную папку 45 x 35 см. из плотного картона или фанеры с вложенными в нее листами гербарной или газетной бумаги;
2. Полиэтиленовый мешочек для сбора и последующего определения на свежем материале некоторых растений;
3. 50 двойных листов бумаги размером 30 x 40 см.
4. Копалку;
5. Ножницы;
6. Небольшой блокнот для черновых этикеток и записей во время экскурсий;
7. Простой карандаш;
8. Лупу;
9. Определитель растений.

13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

Код комп	<i>Содержание компетенции</i>
ОПК-4	способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции.
ПК-3	способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства.

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения ими компетенций.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Подготовительный	ОПК-4, ПК-3	Собеседование.		<i>устно</i>
2	Основной	ОПК-4, ПК-3	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в отчете</i>
3	Заключительный	ОПК-4, ПК-3	Оформление отчета, дневника, гербария зачет	защита отчета по учебной практике; получение зачета	<i>устно</i>

13.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

<i>Критерии</i>	<i>Уровни сформированности компетенций</i>			
	<i>ниже порогового</i>	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
<i>Критерии</i>	Компетенция не сформирована либо сформирована не в полном объеме. Уровень самостоятельности практического навыка отсутствует	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности и устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практика призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по итогам практики на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения практики. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой обязательной к выработке компетенции. В качестве основного критерия при оценке обучаемого является наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения практики.

Положительная оценка по практике может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе прохождения практики, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин и прохождения других видов практик.

Показатели оценивания компетенций и шкала оценивания

1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения практики</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках практики с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения учебных дисциплин и практик, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>

2-й этап

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Уровень освоения программы практики, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по практике, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для практик итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы более 60% компетенций</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной практики на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой практики на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций, причем не менее 60% компетенций должны быть сформированы на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по практике с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения практики с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% компетенций</p>

13.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках практики

13.3.1 Индивидуальные задания

Проверяемые компетенции:

ОПК-4 способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции.

ПК-3 способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства.

Цель: Закрепить знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, что способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Дать возможность обучающимся ознакомиться с растительностью в естественных условиях, изучить морфологическое строение растений и определить видовую принадлежность, принять непосредственное участие в проведении полевых геоботанических исследований и закрепить знания по дисциплине «Ботаника».

Задание: Изучить живые растения в естественной среде их обитания, изучение метаморфозов. Собрать, определить и гербаризировать изученные растения. Провести геоботаническое обследование изучаемой территории.

1. Ознакомление с климатическими, топографическими особенностями района прохождения практики и маршрутами экскурсий. Изучение экологических особенностей растений и основ геоботаники, а также методики сбора растений во время экскурсий, правил гербаризации растений. Инструктаж по технике безопасности.

2. Изучение эколого-климатических, топографических и эдафических особенностей района балки «Каменный овраг». Изучение растительных группировок, проведение геоботанических исследований на данной территории, морфологический анализ, определение вида, экологической группы растений и растений индикаторов.

3. Изучение эколого-климатических, топографических и эдафических особенностей района поймы реки Большой Кинель. Изучение растительных группировок, проведение геоботанических исследований на данной территории, морфологический анализ, определение вида, экологической группы растений и растений индикаторов.

4. Изучение ядовитых и сорных растений произрастающих в районе проведения практики морфологический анализ, определение вида.

Критерии оценки выполнения индивидуального задания:

- «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, легко определяют многолетние травы по генеративным и вегетативным признакам, ориентируются в биологических, морфологических и экологических особенностях трав, грамотно и аргументировано обосновывают мероприятия по улучшению природных кормовых угодий, свободно ориентируются в особенностях технологии заготовки кормов;

- «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями и не исправляющим своих ошибок после наводящих вопросов, демонстрирует отсутствие сформированности одной или нескольких необходимых компетенций.

13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике

Проверяемые компетенции:

ОПК-4 способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции.

ПК-3- способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства.

По итогам учебной практики обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения навыков агрономической работы.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Растениеводство и земледелие».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

- титульный лист (приложение 1);
- основные разделы отчета;
- список использованных источников;
- приложения.

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики, основной части и заключения.

Основная часть включает в себя аналитическое резюме (анализ и обобщение результатов прохождения практики, описание маршрутов экскурсий, климатических, экологических, топографических и эдафических особенностей района экскурсии) в соответствии с разделами программы практики. Перечень растений произрастающих в районе экскурсии, в том числе вредных сорных и ядовитых растений и их характеристика

Список использованной литературы следует указать все источники которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

В течение прохождения практики обучающийся обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо отразить кратко виды работ, выполненные обучающимся на практике (сбор материала, проведения исследования и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отменить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой обучающимся работы.

В конце практики дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики от академии.

Дневник прикладывается к отчету по практике.

Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков оформления документов, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

13.3.3 Итоговый контроль по практике

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по практике и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом учебной практики является защита подготовленного студентом отчета в форме собеседования.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

Проверяемые компетенции:

ОПК-4 способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции.

ПК-3- способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства.

Вопросы для проведения зачета

1. Перечислить группы растений по отношению к воде
2. Жизненная форма и классификация жизненных форм.
3. Понятие о растительности и флоры.
4. Что такое фитоценоз и ассоциация.
5. Признаки растительного сообщества.
6. Методика геоботанических исследований.
7. Признаки фитоценоза.
8. Растения лугов и их экологические особенности.
9. Типы лугов.
10. Характеристика и классификация лугов района практики.
11. Растения степей и экологические особенности.
12. Типы степей.
13. Характеристика и классификация лугов района практики.

14. Растения леса и их экологические особенности.
15. Растительные яды и их действие на организм человека и животных.
16. Ядовитые растения естественных лугов.
17. Ядовитые растения лесных лугов.
18. Ядовитые растения степных участков.
19. Растения индикаторы.
20. Вредные растения.
21. Сорные растения.
22. Классификация сорных растений.

Критерии и шкала оценивания прохождения студентами практики

- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»))
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»))
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

Критерий	В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует:
<i>ниже порогового</i>	<i>неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий.</i> Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по учебной практике.
<i>пороговый</i>	<i>знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения.</i> Ставится обучающемуся, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. Выявлено наличие сформированных компетенций по учебной практике, но на низком уровне
<i>стандартный</i>	<i>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения.</i> Ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по учебной практике на стандартном уровне.
<i>эталонный</i>	<i>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения.</i> Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру.

	Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.
--	---

13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по учебной практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций по практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.04 Агрономия. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Темы индивидуальных заданий
2	Отчет о практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» -	Комплект вопросов к зачету

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

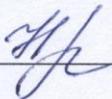
Общий итог защиты отчета по практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

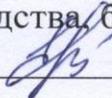
14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ (нет необходимости)

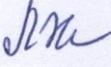
Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) третьего поколения по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», профилю подготовки Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн.

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» сентября 2016 г., протокол № 5.

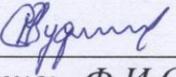
Разработчик  Мельникова Наталья Александровна
(подпись, Ф.И.О.)

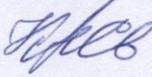
Кафедра Садоводства, ботаники и физиологии растений
Зав.кафедрой  Нечаева Елена Хамидулловна
(подпись, Ф.И.О.)

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией факультета (УМКФ).

Председатель УМКФ  Жичкина Людмила Николаевна
(подпись, Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании совета агрономического факультета «25» 01 2016 г., протокол № 5.

Председатель совета факультета  Зудилин Сергей Николаевич
(подпись, Ф.И.О.)

Начальник учебно-методического управления  Краснов Сергей Викторович
(подпись, Ф.И.О.)

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент И.Н. Гужин

И.Н. Гужин
« 11 » февраля 20 16 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**практика по получению первичных профессиональных
умений и навыков по агрометеорологии**

Направление подготовки: ***35.03.04 Агрономия***
Профиль подготовки: ***Агрономия***
Название кафедры: ***Лесоводство, экология и
безопасность жизнедеятельности***
Квалификация: ***бакалавр***

Кинель 2016

1 ЦЕЛЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Основная цель практики заключается в формировании у обучающихся компетенций, первоначального практического опыта, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранному направлению подготовки. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию профессиональных компетенций. Она дает возможность обучающимся ознакомиться с организацией метеонаблюдений на метеостанции Самарской ГСХА «Усть-Кинельская», познакомиться с методикой проведения микроклиматической съемки территории и провести комплекс собственных наблюдений, а также анализ собранных данных и складывающихся погодных условий.

2 ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются:

- закрепить и углубить знания основных компонентов погоды и их влияния на растения;
- познакомиться с организацией работы метеорологической станции;
- освоить методику микроклиматических наблюдений;
- закрепить навыки составления специализированных метеорологических прогнозов;
- формировать навыки проведения самостоятельных исследований.

3 МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Учебная практика по дисциплине «Агрометеорология» включена в цикл «Практики» ОПОП (Б2.У.2), проводится во втором семестре, заканчивается зачетом.

Для выполнения программы практики необходимы знания основных метеорологических показателей, методик и средств их измерения, методики оценки и характеристики складывающихся погодных условий.

4 ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика представляет собой проведение комплекса полевых и камеральных работ с использованием метеорологических приборов и инфор-

мационных материалов для проведения микроклиматической съемки территории и оценки складывающихся погодных условий в текущем году.

5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Место проведения учебной практики: метеорологическая станция Самарской ГСХА «Усть-Кинельская».

Время проведения учебной практики: июль.

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, сформировать общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).
- способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции (ПК-18).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы информационной и библиографической культуры, информационно-коммуникационных технологий, требования информационной безопасности;
- современными методами оценки природно-ресурсного потенциала территории для целей сельскохозяйственного производства; видами и методами агрометеорологических наблюдений и прогнозов; навыками принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений;

Уметь:

- решать стандартные задачи в агрономии на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- вести наблюдения за солнечной радиацией, температурой, влажностью воздуха и почвы, осадками и другими метеорологическими факторами; составлять агрометеорологические прогнозы, анализировать агрометеорологические условия конкретного периода; оценивать агрокли-

матические ресурсы территории; планировать полевые работы с учетом особенностей термического и влажностного режима агроландшафтов;

Владеть:

- навыками решения задач в агрономии на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- строение и состав атмосферы, методы измерения и пути эффективного использования в растениеводстве солнечной радиации, температурного, водного режима почвы и воздуха; опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними.

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, часов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Ознакомление с программой работ; постановка задач; формирование бригад; проведение инструктажа по технике безопасности; получение индивидуальных заданий на практику, приборов и бланков.	2	УО
2	Основной	Экскурсия на метеорологическую станцию «Усть-Кинельская» и знакомство с организацией работы станции, порядком наблюдений и правилами размещения приборов на метеоплощадке. Стационарные метеорологические наблюдения на метеоплощадке Маршрутная микроклиматическая съемка на участках разного метоположения Обработка и анализ полученной информации Анализ и прогноз метеорологических условий текущего года Ведение хронологии практики в дневнике утвержденной формы с комментариями сути уяснения проблем, их осмысления и разработкой вариаций решения	32	УО, ПО
3	Заключительный	Подготовка и оформление отчета по практике	2	ПО
			36	

Формы и методы текущего контроля:

УО – устный опрос;

ПК – письменный контроль.

8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

В процессе прохождения практики должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

Образовательные технологии могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); использование библиотечного фонда; вербально-коммуникационные технологии (беседы с руководителями и специалистами метеостанции); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, e-mail и т.п.); информационные материалы радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей); изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.

Научно-производственные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики;

Реализация ОПОП в части проведения практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в «Интернет», к электронной библиотеке вуза.

Руководитель практики в период прохождения практики:

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

При прохождении практики обучающийся должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка академии;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по учебной практике в соответствии с программой.

10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики осуществляется в виде зачета. При этом обучающийся должен предоставить руководителю практики:

- дневник практики;
- отчёт по практике, содержащий результаты выполненных индивидуальных заданий.

Отчет о практике составляется каждой рабочей бригадой и должен отражать деятельность ее участников в период практики.

Защита отчета о практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики, руководители обучающегося по практике. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет студенту оценку «зачтено» либо «не зачтено».

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если он выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении обучающимся программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

11.1 Основная литература:

11.1.1. Журина, Л.Л. Агрометеорология [Текст]: Учебное пособие / Л.Л. Журина, А.П. Лосев. – СПб.: Квадро, 2012. – 366 с.

11.1.2. Самохвалова Е.В. Организация полевых и стационарных метеорологических наблюдений. Анализ метеорологических условий текущего года [Текст]: методические указания для прохождения учебной практики / Е.В. Самохвалова. – Кинель: РИЦ СГСХА, 2013. – 43 с.

11.2 Дополнительная литература:

11.2.1. Лосев, А.П. Агрометеорология [Текст]: учебное пособие / А.П. Лосев, Л.Л. Журина. – СПб: Квадро, 2001 (2004).

11.2.2. Захаровская, Н.Н. Метеорология и климатология: учеб. пособие для вузов / Н.Н. Захаровская, В. Ильинич. – М.: КолосС, 2004. – 128 с.

11.2.3. Кислов, А.В. Климатология [Текст]: Учебное пособие / А.В. Кислов. – М.: Изд. центр «Академия», 2011. – 224 с.

11.2.4. Самохвалова, Е.В. Агрометеорологические наблюдения и измерения [Текст]: Методические указания к лабораторно-практическим занятиям / Е.В. Самохвалова – Кинель: РИО СГСХА, 2004. – 46 с.

11.2.5. Самохвалова, Е.В. Климат территории и погодные условия разных лет [Текст]: Методические указания к лабораторно-практическим заня-

тиям / Е.В. Самохвалова – Кинель: РИО СГСХА, 2004. – 40 с.

11.2.6. Самохвалова, Е.В. Агрометеорологические прогнозы [Текст]: Методические указания к лабораторно-практическим занятиям / Е.В. Самохвалова. – Кинель: РИЦ СГСХА, 2007. – 29 с.

11.2.7. Самохвалова, Е.В. Агрометеорология [Текст]: Методические указания и рабочая тетрадь / Е.В. Самохвалова. – 2015. – 61 с.

11.2.8. Хромов, С.П. Метеорологический словарь [Текст] / С.П. Хромов, Л.И. Мамонтова – Л.: Гидрометеиздат, 1974. – 568 с.

11.2.9. Справочник по гидрометеорологическим приборам и установкам [Текст] / А.Б. Рейфер. – Л.: Гидрометеиздат, 1971. – 371 с.

11.3 Электронное обеспечение в сети Интернет:

11.3.1. О погоде из первых рук [Электронный ресурс] / Официальный сайт Гидрометцентра России <http://www.meteoinfo.ru/>

11.3.2. Gismeteo [Электронный ресурс] <http://www.gismeteo.ru/>

11.3.3. Погода WebMeteo.ru [Электронный ресурс] <http://www.webmeteo.ru/>

11.3.4. www.mcx.ru/ Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации

11.3.5. www.economy.gov.ru/ Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации

11.3.6. Научный журнал «Метеорология и гидрология» <http://www.mig-journal.ru/> (входит в список ВАК)

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Метеорологическая станция «Усть-Кинельская» (ауд. 417), имеющая оборудованную метеорологическую площадку, комплект нормативно-методических материалов, данные многолетних наблюдений.

Специализированная учебная лаборатория агрометеорологии (ауд. 410), оборудованная комплектом метеорологических приборов и установок для наблюдений, печатные вспомогательные материалы (таблицы, графики), тематические стенды

Комплект приборов для наблюдений:

1. люксметр
2. аспирационный психрометр
3. термометр-щуп
4. анемометр ручной чашечный

13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

Код компетенции	<i>Содержание компетенций</i>
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-18	способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения ими компетенций.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Подготовительный	ОПК-1, ПК-18	Собеседование		<i>устно</i>
2	Основной	ОПК-1, ПК-18	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в отчете</i>
3	Заключительный	ОПК-1, ПК-18	Оформление отчета и дневника, зачет	защита отчета по учебной практике; получение зачета	<i>письменно, устно</i>

13.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

	<i>Уровни сформированности компетенций</i>			
	<i>ниже порогового</i>	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
<i>Критерии</i>	Компетенция не сформирована либо сформирована не в полном объеме. Уровень самостоятельности практического навыка отсутствует	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности и устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практика призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по итогам практики на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения практики. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой обязательной к выработке компетенции. В качестве основного критерия при оценке обучаемого является наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения практики.

Положительная оценка по практике может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе прохождения практики, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин и прохождения других видов практик.

Показатели оценивания компетенций и шкала оценивания

1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения практики</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучающегося при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках практики с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения учебных дисциплин и практик, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>

2-й этап

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Уровень освоения программы практики, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по практике, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для практик итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы более 60% компетенций</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной практики на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой практики на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций, причем не менее 60% компетенций должны быть сформированы на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по практике с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения практики с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% компетенций</p>

13.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках практики

13.3.1 Индивидуальные задания

Проверяемые компетенции:

ОПК-1 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ПК-18 Способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции.

1. Провести стационарные метеорологические наблюдения на метеоплощадке в согласованные с преподавателем сроки, а также комплекс работ по обработке и анализу полученной информации
2. Провести маршрутную микроклиматическую съемку территории на согласованных с преподавателем участках, а также комплекс работ по обработке и анализу полученной информации
3. Выполнить анализ метеорологических условий текущего года, оценку условий перезимовки, прогноз теплообеспеченности вегетационного периода и урожая.

Критерии оценки выполнения индивидуального задания:

- «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, ориентируются в порядке, методах и средствах метеорологических наблюдений и измерений, грамотно и аргументировано обосновывают выводы о степени благоприятности для растений микроклиматических и складывающихся погодных условий;

- «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями и не исправляющим своих ошибок после наводящих вопросов, демонстрирует отсутствие сформированности одной или нескольких необходимых компетенций.

13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике

Проверяемые компетенции:

ОПК-1 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ПК-18 Способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Лесоводство, экология и безопасность жизнедеятельности».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, с соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

- титульный лист;
- основные разделы отчета;
- список использованных источников;
- приложения.

Содержание отчета должно соответствовать требованиям методических указаний по выполнению заданий учебной практики.

В течение прохождения практики обучающийся обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо кратко отразить выполненные виды работ (сбор материала, проведения исследования и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отменить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой обучающимся работы. В конце практики дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики от академии.

Дневник прикладывается к отчету по практике.

Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков оформления документов, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

13.3.3 Итоговый контроль по практике

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности профессиональных компетенций и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом учебной практики является защита подготовленного студентом отчета в форме собеседования.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

Проверяемые компетенции:

ОПК-1 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ПК-18 Способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции.

Контрольные вопросы

1. Что представляет собой служба погоды?
2. Каковы виды и принципы метеорологических наблюдений?
3. Перечислите средства метеорологических наблюдений и измерений.
4. Что представляют собой метеорологические станции и посты? Какова программа их работы?
5. Перечислите виды и методики специализированных метеорологических прогнозов для сельского и садово-паркового хозяйства?
6. Охарактеризуйте закономерности географического распределения и временных колебаний солнечной радиации, распределения по элементам рельефа и посева.
7. Каковы закономерности географического и временного распределения температуры, распределения по вертикали в атмосфере и в почве?
8. Какая существует зависимость температуры почвы и воздуха от рельефа растительности и снежного покрова?
9. Охарактеризуйте закономерности географического и временного распределения влажности воздуха, распределение с высотой в атмосфере и в растительном покрове.
10. Что представляет собой микроклимат территории?

Критерии и шкала оценивания прохождения студентами практики

- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»))
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»))
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

Критерий	В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует:
<i>ниже порогового</i>	неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий. Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по учебной практике.
<i>пороговый</i>	знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. Выявлено наличие сформированных компетенций по учебной практике, но на низком уровне
<i>стандартный</i>	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по учебной практике на стандартном уровне.
<i>эталонный</i>	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.

13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по учебной практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общепрофессиональных и профессио-

нальных компетенций по практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.04 «Агрономия». Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Индивидуальные задания
2	Отчет о практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	Комплект вопросов к зачету

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

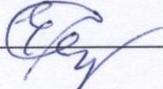
Общий итог защиты отчета по практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ (нет необходимости)

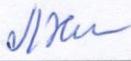
Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) третьего поколения по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «25» января 2016 г., протокол № 12.

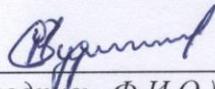
Разработчик  Самохвалова Елена Владимировна
(подпись, Ф.И.О.)

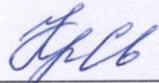
Кафедра Лесоводства, экологии и безопасности жизнедеятельности
Зав. кафедрой  Троц Василий Борисович
(подпись, Ф.И.О.)

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией факультета (УМКФ).

Председатель УМКФ  Жичкина Людмила Николаевна
(подпись, Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании ученого совета агрономического факультета «25» января 2016 г., протокол № 5.

Председатель ученого совета  Зудилин Сергей Николаевич
(подпись, Ф.И.О.)

Начальник учебно-методического управления  Краснов Сергей Викторович
(подпись, Ф.И.О.)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
доцент И.Н. Гужин

«*12*» *февраля* 2016 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**практика по получению первичных профессиональных
умений и навыков по почвоведению**

Направление подготовки: *35.03.05 Агрономия*

Профиль подготовки: *Агрономия*

Название кафедры: *Землеустройство, почвоведение и агрохимия*

Квалификация (степень) выпускника: *бакалавр*

Форма обучения: *очная*

Кинель 2016

1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Целью учебной практики является закрепление и углубление полученных теоретических знаний, приобретение навыков полевого изучения почв и умения анализировать причины изменений свойств и пространственного распределения почв под влиянием природных факторов и деятельности человека.

2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются:

- ознакомление с почвами, распространёнными в Самарской области;
- овладение методикой полевого описания факторов почвообразования;
- усвоение правил выбора мест для заложения почвенных разрезов;
- освоение методики морфологического описания профиля почв;
- освоение способов установления границ распространения почв, а также приёмов составления и оформления почвенных карт.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная практика дисциплины «Почвоведение» относится к циклу Б2.У.3 «Практики», предусмотренного учебным планом бакалавриата по направлению Агрономия, профилю подготовки Агрономия.

Необходимыми условиями для прохождения практики являются входные знания, умения, навыки и компетенции студента:

Знания:

- химического, минералогического и гранулометрического состава почв;
- процессов происходящих в почвах при их формировании и сельскохозяйственном использовании;
- методов определения основных агрономических свойств почв.

Умения:

- оформлять, представлять, описывать данные и результаты работы на языке символов (терминов, формул), введённых и используемых в дисциплине;
- выбирать необходимые приборы и оборудование для проведения полевой практики;
- высказывать, формулировать, выдвигать гипотезы о факторах почвообразования, последствиях сельскохозяйственного использования почв;
- планировать свою деятельность прохождения и решения задач полевой учебной практики.

Владение навыками:

- работать с компьютером как средством управления информацией;
- систематизировать полученные результаты;
- описывать результаты полевого обследования, формулировать выводы;
- обобщать, интерпретировать полученные результаты по заданным и определённым критериям;
- прогнозировать и моделировать развитие почвенного плодородия, последствия своих действий.

4 ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Полевая учебная практика дисциплины «Почвоведение» предусматривает:

- изучение почвенного покрова конкретного хозяйства;
- проведение полевого почвенного обследования;
- овладение методикой картирования почв.

5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Место проведения учебной практики:

- Опытное поле кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия» ФГБОУ ВО Самарская ГСХА;
- ГНУ Поволжский НИИСС;
- хозяйства области (по заявкам).

Время проведения практики – второй семестр.

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и профессиональные компетенции:

Практические навыки:

- выкопировки участка землепользования;
- сбора и анализа сведений о хозяйстве;
- сбора сведений о почвах района полевой практики.

Умения:

- описать природные условия почвообразования и почвы хозяйства по литературным источникам и собственным наблюдениям;
- заложить почвенный разрез и описать его по принятой форме;
- отобрать почвенные образцы из генетических горизонтов и подготовить их для лабораторных анализов;
- составить отчёт по данным полевого почвенного обследования с агрономической характеристикой почвы и разработать мероприятия по повышению их плодородия;
- освоить методику взятия почвенных монолитов.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия (ОПК-6);
- готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования (ОПК-7).

Профессиональные компетенции:

- способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3).

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 2 зачётные единицы, 36 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание практики			Форма текущего контроля
		виды учебной работы	трудоёмкость, час	самостоятельная работа, час	
1	Подготовительный этап	1.1 Инструктаж по технике безопасности. Распределение студентов по бригадам и выдача заданий.	1		ПП УО
		1.2 Вступительная лекция. 1.3 Выкипировка участка землепользования. Сбор и анализ сведений о хозяйстве.	2		
			3	3	
2	Экспериментальный этап	2.1 Изучение геологического строения почвообразующих пород (экскурсия в Каменный овраг).	6	3	ПП УО
		2.2 Изучение строения поймы р. Б. Кинель и заложение почвенного разреза.	6	3	ПП УО
		2.3 Выбор места заложения почвенного разреза, привязка, заложение и описание почвенного разреза землепользования хозяйства. Отбор почвенных образцов из генетических горизонтов.	6	3	ПП УО
		2.4 Выбор места заложения почвенного разреза, привязка, заложение и описание почвенного разреза землепользования хозяйства (район распространения солонцеватых почв). Отбор почвенных образцов из генетических горизонтов.	6	3	ПП УО
		2.5 Подготовка почвенных образцов для	6	3	ПП УО

		анализа в лаборатории.	6	3	ПП УО
3	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчётов	3.1 Оформление отчёта с агрономической характеристикой обследованного участка земледользования и разработкой мероприятий повышения плодородия.	6	3	УО
		3.2 Оформление отчёта с агрономической характеристикой обследованного засоленного участка и разработка мероприятий повышения плодородия.	6	3	УО

Формы и методы текущего контроля:

ПП – практическая проверка;

УО – устный опрос;

8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

При прохождении учебной практики «Почвоведение» используются как классические формы и методы обучения, так и активные методы обучения.

Вступительная лекция читается в специализированной аудитории с использованием компьютерных презентаций.

Форма проведения учебной практики – бригадная. Каждая бригада получает индивидуальное задание, выдаваемое преподавателем. Выполненное задание сдаётся преподавателю в форме практической проверки и устного опроса, что способствует формированию профессиональных навыков и компетенций. Преподаватель осуществляет постоянный контроль за ходом самостоятельной работы.

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ

9.1 Задание по учебной практике включает:

- описание природных условий почвообразования и почв хозяйства по литературным источникам и собственным наблюдениям;
- заложение почвенных разрезов и описание их по принятой форме;
- отбор почвенных образцов из генетических горизонтов и подготовка их к

лабораторным анализам;

- взятие почвенных монолитов;
- составление отчёта по данным полевого почвенного обследования.

9.2 Контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам учебной практики:

1. Цель и задачи учебной практики.
2. Разделы задания по учебно-полевой практике.
3. По каким показателям описывается растительность на участке обследования?
4. Каковы основные метеорологические элементы климата участка обследования?
5. Рельеф участка обследования.
6. Группы и системы пород участка обследования.
7. Сущность почвообразовательного процесса.
8. Каково строение речной долины?
9. Каковы специфические процессы почвообразования в пойме?
10. Какова главная особенность естественно-антропогенного (культурного) процесса почвообразования?
11. Назовите главные морфологические признаки почв.
12. Как различают степень влажности почвы?
13. Группы химических соединений, отвечающие за основные виды окраски почв.
14. Какие методы используют в полевых условиях для определения гранулометрического состава?
15. По какому первичному признаку можно определить структуру почвы?
16. Укажите название признака, который ставится на последнее место при описании морфологических признаков почв?
17. Как правильно сделать выбор места для заложения почвенного разреза?
18. Каковы особенности закладки почвенных разрезов на склонах?
19. Как делается топографическая привязка разрезов?
20. Виды почвенных разрезов.
21. Методика заложения почвенных разрезов.
22. Как проводится описание профиля почвенного разреза?
23. Как описывается агрофизическое состояние пахотного слоя почвы?

10 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Аттестация по результатам учебной практики проводится в последний день практики в форме зачёта на основе представленного бригадой отчёта (защита) и устного собеседования с каждым членом бригады.

Отчёт по учебной практике каждой бригады должен содержать разделы:

- титульный лист;
- местоположение хозяйства и его специализация;
- климатические условия района выполнения работ;
- рельеф;

- гидрология и гидрография;
- растительность;
- характеристика почвенного покрова;
- рекомендации по рациональному использованию описываемых почв и приёмы их улучшения.

К отчёту прилагаются:

- почвенная карта обследуемого участка;
- бланки полевого журнала описания разрезов с рисунками почвенных профилей или фотографиями;
- ведомость на химические анализы;
- список использованной литературы и источников.

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

11.1 Основная литература:

11.1.1 Несмеянова, Н. И. Учебная практика по почвоведению: учебное пособие / Н. И. Несмеянова, А. С. Боровкова, Г. И. Калашник. – Самара: РИЦ СГСХА, 2010. – 114 с.

11.1.2 Несмеянова, Н. И. Почвенный покров Самарской области и его качественная оценка: учебное пособие / Н. И. Несмеянова, А. С. Боровкова, С. Н. Зудилин – Самара: РИЦ СГСХА, 2007. – 124 с.

11.2 Дополнительная литература:

11.2.1 Ганжара, Н. Ф. Практикум по почвоведению: учебное пособие / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов, Р. Ф. Байбеков – М.: Агроконсалт, 2002. – 280 с.

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

11.2.3 Несмеянова, Н. И. Основы минералогии и петрографии: учебное пособие / Н. И. Несмеянова, А. С. Боровкова. – Самара: РИЦ СГСХА, 2007. – 116 с.

11.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

11.3.1 Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

11.3.2 Поисковые системы Rambler, Yandex, Google.

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для работы в поле бригадир получает оборудование:

- картографическую основу (рабочий экземпляр);
- лопаты: штыковую и совковую;
- матерчатый сантиметр;
- бланки описания почвенных разрезов;
- нож для препарирования передней стенки почвенного разреза;
- склянку с 10 % соляной кислотой;
- компас;
- мешочки полотняные или полиэтиленовые, ведро;
- этикетки;
- тростевой бур для взятия почвенных образцов и чистик.

13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

Код ком	<i>Содержание компетенции</i>
ОПК-6	способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия
ОПК-7	готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования
ПК-3	способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения ими компетенций.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Подготовительный		Собеседование.		<i>устно</i>
2	Основной	ОПК-6 ОПК-7 ПК-3	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в отчете</i>
3	Заключительный	ОПК-6 ОПК-7 ПК-3	Оформление отчета и зачет	защита отчета по учебной практике; получение зачета	<i>письменно, устно</i>

13.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

	<i>Уровни сформированности компетенций</i>			
	<i>ниже порогового</i>	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
<i>Критерии</i>	Компетенция не сформирована либо сформирована не в полном объеме. Уровень самостоятельности практического навыка отсутствует	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности и устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практика призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по итогам практики на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения практики. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой обязательной к выработке компетенции. В качестве основного критерия при оценке обучаемого является наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения практики.

Положительная оценка по практике может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе прохождения практики, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин и прохождения других видов практик.

Показатели оценивания компетенций и шкала оценивания

1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>

2-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же учебная дисциплина выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций (чаще всего это дисциплины профессионального цикла) оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим возможность доформирования компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все компетенции и более 60% дисциплин профессионального цикла «удовлетворительно»</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой дисциплины на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций причем общепрофессиональных компетенции по учебной дисциплине должны быть сформированы не менее чем на 60% на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения дисциплины с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% общепрофессиональных компетенций</p>

13.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках практики

13.3.1 Индивидуальные задания

Проверяемые компетенции:

- ОПК-6** способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия
- ОПК-7** готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования
- ПК-3** способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства

Задание по учебной практике включает:

- описание природных условий почвообразования и почв хозяйства по литературным источникам и собственным наблюдениям;
- заложение почвенных разрезов и описание их по принятой форме;
- отбор почвенных образцов из генетических горизонтов и подготовка их к лабораторным анализам;
- взятие почвенных монолитов;
- составление отчёта по данным полевого почвенного обследования.

Критерии оценки выполнения индивидуального задания:

- «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, легко определяют многолетние травы по генеративным и вегетативным признакам, ориентируются в биологических, морфологических и экологических особенностях трав, грамотно и аргументировано обосновывают мероприятия по улучшению природных кормовых угодий, свободно ориентируются в особенностях технологии заготовки кормов;
- «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями и не исправляющим своих ошибок после наводящих вопросов, демонстрирует отсутствие сформированности одной или нескольких необходимых компетенций.

13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике

Проверяемые компетенции:

- ОПК-6** способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия
- ОПК-7** готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования
- ПК-3** способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства

По итогам учебной практики обучающимся составляется письменный отчет.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Землеустройство, почвоведение и агрохимия».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Отчёт по учебной практике каждой бригады должен содержать разделы:

Аттестация по результатам учебной практики проводится в последний день практики в форме зачёта на основе представленного бригадой отчёта (защита) и устного собеседования с каждым членом бригады.

Отчёт по учебной практике каждой бригады должен содержать разделы:

- титульный лист;
- местоположение хозяйства и его специализация;
- климатические условия района выполнения работ;
- рельеф;
- гидрология и гидрография;
- растительность;
- характеристика почвенного покрова;
- рекомендации по рациональному использованию описываемых почв и приёмы их улучшения.

К отчёту прилагаются:

- почвенная карта обследуемого участка;
- бланки полевого журнала описания разрезов с рисунками почвенных профилей или фотографиями;
- ведомость на химические анализы;
- список использованной литературы и источников.

Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков оформления документов, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

13.3.3 Итоговый контроль по практике

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по практике и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом учебной практики является защита подготовленного студентом отчета в форме собеседования.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

Проверяемые компетенции:

- | | |
|--------------|---|
| ОПК-6 | способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия |
| ОПК-7 | готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования |
| ПК-3 | способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства |

Вопросы для проведения зачета

1. Цель и задачи учебной практики.
2. Разделы задания по учебно-полевой практике.
3. По каким показателям описывается растительность на участке обследования?
4. Каковы основные метеорологические элементы климата участка обследования?
5. Рельеф участка обследования.
6. Группы и системы пород участка обследования.
7. Сущность почвообразовательного процесса.
8. Каково строение речной долины?
9. Каковы специфические процессы почвообразования в пойме?
10. Какова главная особенность естественно-антропогенного (культурного) процесса почвообразования?

11. Назовите главные морфологические признаки почв.
12. Как различают степень влажности почвы?
13. Группы химических соединений, отвечающие за основные виды окраски почв.
14. Какие методы используют в полевых условиях для определения гранулометрического состава?
15. По какому первичному признаку можно определить структуру почвы?
16. Укажите название признака, который ставится на последнее место при описании морфологических признаков почв?
17. Как правильно сделать выбор места для заложения почвенного разреза?
18. Каковы особенности закладки почвенных разрезов на склонах?
19. Как делается топографическая привязка разрезов?
20. Виды почвенных разрезов.
21. Методика заложения почвенных разрезов.
22. Как проводится описание профиля почвенного разреза?
23. Как описывается агрофизическое состояние пахотного слоя почвы?

Критерии и шкала оценивания прохождения студентами практики

- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»))
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»))
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

Критерий	В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует:
ниже порогового	неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий. Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по учебной практике.
пороговый	знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. Выявлено наличие сформированных компетенций по учебной практике, но на низком уровне
стандартный	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который полностью выполнил на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не

	<p>проявил потребности в творческом росте. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по учебной практике на стандартном уровне.</p>
<i>эталонный</i>	<p>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения.</p> <p>Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру.</p> <p>Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.</p>

13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по учебной практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций по практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (35.03.04 Агрономия). Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в инфор-	Темы индивидуальных заданий

		мационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	
2	Отчет о практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	Комплект вопросов к зачету

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

Общий итог защиты отчета по практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для работы студенты используют:

- учебно-методические пособия;
- компьютеры Pentium IV (с сетевым подключением, выходом в Internet).
- принтер.

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «20» 01 2016 г., протокол № 5.

Разработчик

Несмеянова Нина Ивановна
Жичкина Людмила Николаевна

Кафедра «Землеустройство, почвоведения и агрохимия»

Зав. кафедрой

Зудилин Сергей Николаевич

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией факультета (УМКФ).

Председатель УМКФ

Жичкина Людмила Николаевна

Рабочая программа одобрена на заседании ученого совета агрономического факультета «25» сентябрь 2016 г., протокол № 5.

Председатель ученого совета
факультета

Зудилин Сергей Николаевич

Начальник учебно-методического
управления

Краснов Сергей Викторович

1 ЦЕЛЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью учебной практики является: является формирование у студентов системы представлений, умений и практических навыков по научно обоснованному, ресурсосберегающему и экологически безопасному применению удобрений.

2 ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются:

- изучение минерального питания растений и приемов его регулирования путем научно обоснованного и рационального применения удобрений;
- изучение агрохимических свойств почв, определяющих их плодородие, определения потребности в минеральных и органических удобрениях, а также в химической мелиорации;
- изучение свойств минеральных и органических удобрений, химических мелиорантов, а также влияния удобрений на урожай сельскохозяйственных культур и качество продукции;
- овладение методами почвенной и растительной диагностики питания и навыками работы с агрохимическими картограммами и паспортами полей.
- овладение методами расчета доз удобрений на планируемый урожай садовых культур;
- обоснование технологий применения удобрений под садовые культуры;
- ознакомление с методами количественного анализа растений, минеральных и органических удобрений, почв и грунтов химическими и инструментальными методами.

3 МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Учебная практика дисциплины «Агрохимия» относится к циклу Б2.У.4 предусмотрена учебным планом бакалавриата по направлению 35.03.04 Агрономия.

Необходимыми условиями для прохождения практики являются входные знания, умения, навыки и компетенции студента:

знания:

- основных химических законов, химических элементов и их соединений;
- свойств неорганических и органических соединений;
- механизмов поступления питательных веществ в растения;
- основных закономерностей роста и развития растений;
- основных типов почв, методов оценки их плодородия, путей сохранения почв и оценки пригодности агроландшафтов для садовых культур;
- основ микробиологии;
- основ земледелия;

умения:

- использовать свойства химических веществ в лабораторной и производственной практике;
- устанавливать физиолого-биохимическое состояние растений по морфологическим признакам;
- распознавать по морфологическим признакам основные типы и разновидности почв, оценивать уровень их плодородия и пригодности для садовых культур;

- оценивать пригодность агроландшафтов для закладки садовых насаждений;
- пользоваться справочной и методической литературой.

владение:

- навыком работы с компьютером как средством управления информацией;
- способностью систематизировать и описывать полученные результаты;
- способностью получать и оценивать результаты измерений, обобщать информацию, формулировать выводы;
- навыком нахождения нестандартных методов решения задач;
- способностью обобщать, интерпретировать полученные результаты по заданным или определенным критериям;
- методами химического анализа.

4 ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Полевая учебная практика дисциплины «Агрохимия» предусматривает:

- знание методики лабораторного анализа почвенных и растительных образцов, оценке качества продукции;
- проведение полевого почвенного обследования;
- овладение методикой расчета нормы удобрения.

5 МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Место проведения учебной практики:

- Опытное поле кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия» ФГБОУ ВО Самарская ГСХА;
- ГНУ Поволжский НИИСС;
- хозяйства области (по заявкам).

Время проведения практики – второй семестр.

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

общепрофессиональных:

- способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия (ОПК-6);

профессиональных:

- способность к реализации технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте (ПК-3);

- способность к планированию агротехнических приемов по уходу за садовыми культурами (ПК-14);

- готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин (ПК-16).

- готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов (ПК-20).

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 2 зачётные единицы, 36 часов

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание практики			Форма текущего контроля
		Виды учебной работы	Трудоёмкость, час	Самост. Работа, час	
1	Подготовительный этап	Инструктаж. Распределение студентов по бригадам и выдача заданий.	1		ПП УО
		Выкипировка участка землепользования. Сбор и анализ сведений.	2		
			3	3	
2	Экспериментальный этап	2.1. Изучение видов удобрений. (агрохимический музей).	6	3	ПП УО
		2.2. Выбор места заложения почвенного разреза, привязка, заложение и описание почвенного разреза землепользования хозяйства.	6	3	
3	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчётов	3.1 Оформление отчета с агрохимической характеристикой обследованного участка землепользования и разработкой мероприятий повышения плодородия.	6	3	УО Зач.

Формы и методы текущего контроля:

ПП - практическая проверка;

Т- тестирование;

УО-устный опрос;

Зач.- зачёт.

8 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

При прохождении учебной практики по дисциплине «Агрохимия» используются как классические формы и методы обучения, так и активные методы обучения.

Вступительная лекция читается в специализированной аудитории с использованием компьютерных презентаций.

Форма проведения учебной практики - бригадная. Каждая бригада получает индивидуальное задание, выдаваемое преподавателем. Выполненное задание сдаётся преподавателю в форме практической проверки и устного опроса, что способствует формированию профессиональных навыков и компетенций. Преподаватель осуществляет постоянный контроль за ходом самостоятельной работы.

По дисциплине «Агрохимия» для прохождения учебной практики разработано учебное пособие «Учебная практика по агрохимии»

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

9.1. Задание по учебно-полевой практике включает:

- описание природных условий почвообразования и почв хозяйства по литературным источникам и собственным наблюдениям;
- определение названия основных видов минеральных удобрений;
- агрохимическое обследование и картографирование почв.

9.2. Контрольные вопросы текущей аттестации:

1. Цели и задачи учебной практики.
2. Разделы задания по учебно-полевой практике.
3. По каким показателям описывается растительность на участке обследования?
4. Группы и системы пород участка обследования.
5. Какова главная особенность естественно-антропогенного (культурного) процесса почвообразования?
6. Назовите главные морфологические признаки почв.
7. Как различают степень влажности почвы?
8. Группы химических соединений, отвечающие за основные виды окраски почв.
9. Какие методы используют в полевых условиях для определения гранулометрического состава?
10. Эффективность удобрений, их производство и применение в Российской Федерации и Самарской области. Проблемы химизации земледелия.
11. Взаимодействие между основными объектами агрохимии: растениями, почвой и удобрениями. В чём выражается многостороннее влияние удобрений на растения, почву, окружающую среду? Влияние удобрений на качество урожая.
12. Современное состояние и перспективы применения удобрений в садах России.
13. Химический состав растений. Химические элементы, необходимые растениям. Роль азота, фосфора и калия в жизни садовых растений. Соотношение элементов питания в растениях и их вынос с урожаем.
14. Поступление элементов питания в растения. Активное и пассивное поступление питательных веществ в виде ионов и молекул в корни растений.
15. Формы соединений, в которых растения поглощают элементы питания.
16. Влияние условий внешней среды на поступление питательных веществ в растения: концентрация почвенного раствора, соотношение макро- и микроэлементов в питательной среде и их поглощение растениями, влажность почвы, аэрация, тепло, реакция среды.
17. Чем обусловлено избирательное поглощение элементов питания растением? Как возникает физиологическая реакция солей? Приведите примеры физиологически кислых и физиологически щелочных солей.
18. Физиологические основы применения удобрений: отношение растений к условиям питания в разные периоды вегетации и периодичность питания растений. Дать характеристику критического и максимального периодов потребления.
19. Приемы и способы внесения удобрений.
20. Перечислите методы диагностики питания растений. Дайте характеристику растительной диагностике при определении потребности растений в элементах питания; укажите ее практическое значение.
21. Поглотительная способность почвы: биологическая, механическая, физическая, химическая, обменная. Значение поглотительной способности почвы в связи с

- применением удобрений.
22. Виды почвенной кислотности: актуальная, потенциальная. Значение при применении удобрений.
 23. Формы, содержание и превращения азота в почве. Баланс азота в почве. Коэффициент использования азота из почвы.
 24. Формы и содержание фосфора в почве, степень их доступности. Коэффициент использования фосфора из почвы.
 25. Формы и содержание калия в почве. Баланс калия в почве. Коэффициент использования калия из почвы.
 26. Классификация почв по обеспеченности питательными элементами. Агрохимическая служба России, ее структура и задачи. Методика проведения комплексного агрохимического обследования почв. Основные материалы обследования и использование их при определении потребности садовых культур в удобрениях. Что такое агрохимическая картограмма, паспорт поля, севооборота, хозяйства?
 27. Классификация солонцовых почв, их распространение. Виды мелиорации солонцов – агробиологическая, агрофизическая, химическая. Химическая мелиорация солонцов (гипсование, кислование). Методы определения нуждемости почв в гипсовании, расчет дозы гипса. Материалы, применяемые для гипсования.

10 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

- 10.1. Аттестация по результатам учебной практики проводится в последний день практики в форме зачёта на основе представленного бригадой отчёта (защита) и устного собеседования с каждым членом бригады.
- 10.2. Отчёт по учебной практике каждой бригады должен содержать разделы:

- титульный лист;
- местоположение хозяйства и его специализация;
- климатические условия района выполнения работ;
- рельеф;
- гидрология и гидрография;
- растительность;
- характеристика почвенного покрова;
- рекомендации по рациональному использованию удобрений и приёмы их внесения.

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

11.1 Основная литература:

- 11.1.1 Ягодин, Б. А. Агрохимия : учебник [Текст] / Б. А. Ягодин, Ю. П. Жуков, В. И. Кобзаренко. – М: КолосС, 2004. – 584 с.
- 11.1.2 Экологическая агрохимия : учебное пособие / О. Ю. Лобанкова, А. Н. Есаулко, В. В. Агеев и др. – Ставрополь : АГРУС, 2014. – 173 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/314444>
- 11.1.3 Агрохимия и биологические удобрения : учебное пособие / А. В. Соловьев, Е. В. Надежкина, Т. Б. Лебедева. – М.: РГАЗУ, 2011. – 168 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/162>
- 11.1.4 Термины и определения в агрохимии : учебное пособие / Ю.И. Гречишкина, А.Н. Есаулко, В.В. Агеев и др. — Ставрополь : АГРУС, 2012. – 136 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/314422>

11.2 Дополнительная литература:

- 11.2.1 Агрохимия: учебник [Текст] / Под ред. В. Г. Минеева. – М.: Изд-во МГУ, 2004. – 720 с.
- 11.2.2 Шеуджен, А. Х. Агрохимия: учебное пособие [Текст] / А. Х. Шеуджен, В. Т. Куркаев, Н. С. Котляров. – Майкоп: Изд-во «Афиша», 2006. – 1075 с.
- 11.2.3 Кидин, В. В. Агрохимия : учебник [Текст] / В.В Кидин, С. П. Торшин. – М.: Проспект, 2016. – 608 с.
- 11.2.4 Церлинг, В.В. Диагностика питания сельскохозяйственных культур : справочник [Текст] / В. В. Церлинг. – М. : Агропромиздат, 1990. – 234 с.
- 11.2.5 Несмеянова, Н. И. Учебная практика по почвоведению : учебное пособие [Текст] / Н. И. Несмеянова, А. С. Боровкова, Г. И. Калашник [и др.]. – Самара : РИЦ СГСХА, 2010. – 144 с.
- 11.2.6 Агрохимия : учебное пособие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // bserver/e-books/Агрохимия;
- 11.2.7 Ефимов, В.Н. Система удобрения: учебник [Текст] / В.Н. Ефимов, И.Н. Донских, В.П. Царенко. – М.: КолосС, 2003. – 320 с.
- 11.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:
- 11.3.1 [Калькулятор калийных удобрений](http://www.uralkali.com/ru/buyers/calculator/) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uralkali.com/ru/buyers/calculator/>
- 11.3.2 Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, 2015 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agroxxi.ru/goshandbook>
- 11.3.3 Некоторые аспекты оптимизации питания растений на основе специальных удобрений ОАО «Буйский химический завод» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <http://bhz.cosnet.ru>.
- 11.3.4 Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>.
- 11.3.5 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.mcsx.ru.

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Для работы в поле бригадир получает оборудование:

- картографическую основу (рабочий экземпляр);
- лопаты: штыковую и совковую;
- матерчатый сантиметр;
- бланки описания почвенных разрезов;
- нож для препарирования передней стенки почвенного разреза;
- склянку с 10% соляной кислотой;
- компас;
- мешочки полотняные или полиэтиленовые, ведро;
- этикетки;
- тростевой бур для взятия почвенных образцов и чистик.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	2	3	4	5
Владеть: навыками описания морфологических признаков почвенного профиля, определения гранулометрического состава почв, вида почвенной структуры, плотности сложения, содержания гумуса, лабораторного анализа агрономических свойств почв. В 1 (ОПК-6)	Частично владеет навыками описания морфологических признаков почвенного профиля, определения гранулометрического состава почв, вида почвенной структуры, плотности сложения, содержания гумуса, лабораторного анализа агрономических свойств почв.	Не полностью владеет навыками описания морфологических признаков почвенного профиля, определения гранулометрического состава почв, вида почвенной структуры, плотности сложения, содержания гумуса, лабораторного анализа агрономических свойств почв.	В целом успешное владение навыками описания морфологических признаков почвенного профиля, определения гранулометрического состава почв, вида почвенной структуры, плотности сложения, содержания гумуса, лабораторного анализа агрономических свойств почв.	Способен самостоятельно описать морфологические признаки почвенного профиля, определить гранулометрический состав почв, вид почвенной структуры, плотность сложения, содержание гумуса, лабораторного анализа агрономических свойств почв.
Владеть: навыками определения оптимальных доз, наиболее эффективных сроков и способов внесения удобрений под отдельные культуры в зависимости от их биологических особенностей и почвенно-климатических условий хозяйства. В 1 (ПК-14)	Частично владеет навыками определения оптимальных доз, наиболее эффективных сроков и способов внесения удобрений под отдельные культуры в зависимости от их биологических особенностей и почвенно-климатических условий хозяйства.	Не полностью владеет навыками определения оптимальных доз, наиболее эффективных сроков и способов внесения удобрений под отдельные культуры в зависимости от их биологических особенностей и почвенно-климатических условий хозяйства.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыки определения оптимальных доз, наиболее эффективных сроков и способов внесения удобрений под отдельные культуры в зависимости от их биологических особенностей и почвенно-климатических условий хозяйства.	В полной мере владеет навыками определения оптимальных доз, наиболее эффективных сроков и способов внесения удобрений под отдельные культуры в зависимости от их биологических особенностей и почвенно-климатических условий хозяйства.
Владеть: методикой определения основных агрофизических свойств почвы. В 1 (ПК-16)	Частично владеет методикой определения основных агрофизических свойств почвы.	Не полностью владеет методикой определения основных агрофизических свойств почвы.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методикой определения основных агрофизических свойств почвы.	В полной мере владеет методикой определения основных агрофизических свойств почвы.

<p>Владеть: навыками определения питательности и поедаемости кормов; подбора технологических операций при заготовке различных видов кормов; приемами создания сеяных сенокосов и пастбищ; организацией и рациональным использования сенокосов и пастбищ. В 1(ПК-20)</p>	<p>Частично владеет навыками определения питательности и поедаемости кормов; подбора технологических операций при заготовке различных видов кормов; приемами создания сеяных сенокосов и пастбищ; организацией и рациональным использования сенокосов и пастбищ.</p>	<p>Не полностью владеет навыками определения питательности и поедаемости кормов; подбора технологических операций при заготовке различных видов кормов; приемами создания сеяных сенокосов и пастбищ; организацией и рациональным использования сенокосов и пастбищ.</p>	<p>В целом успешное владение навыками определения питательности и поедаемости кормов; подбора технологических операций при заготовке различных видов кормов; приемами создания сеяных сенокосов и пастбищ; организацией и рациональным использования сенокосов и пастбищ.</p>	<p>Владеет навыками определения питательности и поедаемости кормов; подбора технологических операций при заготовке различных видов кормов; приемами создания сеяных сенокосов и пастбищ; организацией и рациональным использования сенокосов и пастбищ.</p>
<p>Уметь: распознавать основные типы и разновидности почв; пользоваться почвенными картами и картограммами; делать расчёты запасов в почве воды и элементов питания растений, доз химических мелиорантов. У 1 (ОПК-6)</p>	<p>Частично умеет распознавать основные типы и разновидности почв; пользоваться почвенными картами и картограммами; делать расчёты запасов в почве воды и элементов питания растений, доз химических мелиорантов.</p>	<p>Не полностью сформировано умение распознавать основные типы и разновидности почв; пользоваться почвенными картами и картограммами; делать расчёты запасов в почве воды и элементов питания растений, доз химических мелиорантов.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение распознавать основные типы и разновидности почв; пользоваться почвенными картами и картограммами; делать расчёты запасов в почве воды и элементов питания растений, доз химических мелиорантов.</p>	<p>Сформировано умение распознавать основные типы и разновидности почв; пользоваться почвенными картами и картограммами; делать расчёты запасов в почве воды и элементов питания растений, доз химических мелиорантов.</p>
<p>Уметь: проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений. У 1(ПК-3)</p>	<p>Частичное умение проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений.</p>	<p>Не полностью сформировано умение проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений.</p>	<p>Сформировано умение проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений.</p>
<p>Уметь: распознавать и проводить качественные и</p>	<p>Частичное умение распознавать и проводить</p>	<p>Не полностью сформировано умение</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные</p>	<p>Сформировано умение распознавать и проводить</p>

<p>количественные анализы удобрений, мелиорантов, почв и грунтов, определять качество растениеводческой продукции; разрабатывать оптимальные системы удобрения и уровни обеспеченности удобрениями. У 1 (ПК-14)</p>	<p>качественные и количественные анализы удобрений, мелиорантов, почв и грунтов, определять качество растениеводческой продукции; разрабатывать оптимальные системы удобрения и уровни обеспеченности удобрениями.</p>	<p>распознавать и проводить качественные и количественные анализы удобрений, мелиорантов, почв и грунтов, определять качество растениеводческой продукции; разрабатывать оптимальные системы удобрения и уровни обеспеченности удобрениями.</p>	<p>пробелы, умение распознавать и проводить качественные и количественные анализы удобрений, мелиорантов, почв и грунтов, определять качество растениеводческой продукции; разрабатывать оптимальные системы удобрения и уровни обеспеченности удобрениями.</p>	<p>качественные и количественные анализы удобрений, мелиорантов, почв и грунтов, определять качество растениеводческой продукции; разрабатывать оптимальные системы удобрения и уровни обеспеченности удобрениями.</p>
<p>Уметь: распознавать основные типы и разновидности почв; составлять схемы севооборотов; проводить картирование сорных растений в посевах полевых культур; определять качество обработки почвы. У 1 (ПК-16)</p>	<p>Частичное умение распознавать основные типы и разновидности почв; составлять схемы севооборотов; проводить картирование сорных растений в посевах полевых культур; определять качество обработки почвы.</p>	<p>Не полностью сформировано умение распознавать основные типы и разновидности почв; составлять схемы севооборотов; проводить картирование сорных растений в посевах полевых культур; определять качество обработки почвы.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, в умении распознавать основные типы и разновидности почв; составлении схем севооборотов; проведении картирования сорных растений в посевах полевых культур; определении качества обработки почвы.</p>	<p>Сформировано умение распознавать основные типы и разновидности почв; составлять схемы севооборотов; проводить картирование сорных растений в посевах полевых культур; определять качество обработки почвы.</p>
<p>Уметь: различать основные виды кормовых растений; технически грамотно планировать комплекс организационных, агротехнических и культуртехнических мероприятий, направленных на повышение продуктивности естественных и сеяных сенокосов и пастбищ; грамотно подбирать культуры, сроки посева и времени использования кормовых растений в системе конвейерного производства кормов; вести расчет площади и подбирать места возделывания.</p>	<p>Частичное умение различать основные виды кормовых растений; технически грамотно планировать комплекс организационных, агротехнических и культуртехнических мероприятий, направленных на повышение продуктивности</p>	<p>Не полностью сформировано умение различать основные виды кормовых растений; технически грамотно планировать комплекс организационных, агротехнических и культуртехнических мероприятий, направленных на повышение продуктивности</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение различать основные виды кормовых растений; технически грамотно планировать комплекс организационных, агротехнических и культуртехнических мероприятий, направленных на повышение продуктивности естественных</p>	<p>Сформировано умение различать основные виды кормовых растений; технически грамотно планировать комплекс организационных, агротехнических и культуртехнических мероприятий, направленных на повышение продуктивности</p>

У 1(ПК-20)	естественных и сеяных сенокосов и пастбищ; грамотно подбирать культуры, сроки посева и времени использования кормовых растений в системе конвейерного производства кормов; вести расчет площади и подбирать места возделывания.	естественных и сеяных сенокосов и пастбищ; грамотно подбирать культуры, сроки посева и времени использования кормовых растений в системе конвейерного производства кормов; вести расчет площади и подбирать места возделывания.	и сеяных сенокосов и пастбищ; грамотно подбирать культуры, сроки посева и времени использования кормовых растений в системе конвейерного производства кормов; вести расчет площади и подбирать места возделывания.	естественных и сеяных сенокосов и пастбищ; грамотно подбирать культуры, сроки посева и времени использования кормовых растений в системе конвейерного производства кормов; вести расчет площади и подбирать места возделывания.
Знать: происхождение, состав, свойства почв, их с.-х. использование и приёмы воспроизводства плодородия; использование материалов почвенных исследований для оценки почв, химической мелиорации, для защиты от эрозии и дефляции. З 1 (ОПК-6)	Частично знает происхождение, состав, свойства почв, их с.-х. использование и приёмы воспроизводства плодородия; использование материалов почвенных исследований для оценки почв, химической мелиорации, для защиты от эрозии и дефляции.	Неполные знания о происхождении, состава, свойства почв, их с.-х. использовании и приёмах воспроизводства плодородия; использования материалов почвенных исследований для оценки почв, химической мелиорации, для защиты от эрозии и дефляции.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания происхождения, состав, свойства почв, их с.-х. использование и приёмы воспроизводства плодородия; использование материалов почвенных исследований для оценки почв, химической мелиорации, для защиты от эрозии и дефляции.	Знает происхождение, состав, свойства почв, их с.-х. использование и приёмы воспроизводства плодородия; использование материалов почвенных исследований для оценки почв, химической мелиорации, для защиты от эрозии и дефляции.
Знать: сущность современных методов исследования почв и растений; инструментальное обеспечение современных методов исследований; методику подготовки почвенных, растительных образцов и анализа. З 1(ПК-3)	Частично знает сущность современных методов исследования почв и растений; инструментальное обеспечение современных методов исследований; методику подготовки почвенных, растительных образцов и анализа.	Неполные представления о сущности современных методов исследования почв и растений; инструментальном обеспечении современных методов исследований; методиках подготовки почвенных, растительных образцов и анализа.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о сущности современных методов исследования почв и растений; инструментальном обеспечении современных методов исследований; методиках подготовки почвенных, растительных образцов и анализа.	Знает сущность современных методов исследования почв и растений; инструментальное обеспечение современных методов исследований; методику подготовки почвенных, растительных образцов и анализа.

<p>Знать: особенности минерального питания сельскохозяйственных культур, круговорота и баланса питательных веществ в системе почва – растения – удобрения – окружающая среда; виды, классификацию, ассортимент, состав, свойства и особенности применения органических, минеральных удобрений и химических мелиорантов. З 1 (ПК-14)</p>	<p>Частично знает особенности минерального питания сельскохозяйственных культур, круговорота и баланса питательных веществ в системе почва – растения – удобрения – окружающая среда; виды, классификацию, ассортимент, состав, свойства и особенности применения органических, минеральных удобрений и химических мелиорантов.</p>	<p>Неполные знания особенности минерального питания сельскохозяйственных культур, круговорота и баланса питательных веществ в системе почва – растения – удобрения – окружающая среда; видов, классификации, ассортимента, состава, свойства и особенности применения органических, минеральных удобрений и химических мелиорантов.</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания особенности минерального питания сельскохозяйственных культур, круговорота и баланса питательных веществ в системе почва – растения – удобрения – окружающая среда; видов, классификации, ассортимента, состава, свойства и особенности применения органических, минеральных удобрений и химических мелиорантов.</p>	<p>Знает особенности минерального питания сельскохозяйственных культур, круговорота и баланса питательных веществ в системе почва – растения – удобрения – окружающая среда; виды, классификацию, ассортимент, состав, свойства и особенности применения органических, минеральных удобрений и химических мелиорантов.</p>
<p>методикой разработки мер борьбы с сорняками. В 3 (ПК-16)</p>	<p>Частично владеет методикой разработки мер борьбы с сорняками.</p>	<p>Не полностью владеет методикой разработки мер борьбы с сорняками.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методикой разработки мер борьбы с сорняками.</p>	<p>В полной мере владеет методикой разработки мер борьбы с сорняками.</p>
<p>Уметь: распознавать основные типы и разновидности почв; составлять схемы севооборотов; проводить картирование сорных растений в посевах полевых культур; определять качество обработки почвы. У 1 (ПК-16)</p>	<p>Частичное умение распознавать основные типы и разновидности почв; составлять схемы севооборотов; проводить картирование сорных растений в посевах полевых культур; определять качество обработки почвы.</p>	<p>Не полностью сформировано умение распознавать основные типы и разновидности почв; составлять схемы севооборотов; проводить картирование сорных растений в посевах полевых культур; определять качество обработки почвы.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, в умении распознавать основные типы и разновидности почв; составлении схем севооборотов; проведении картирования сорных растений в посевах полевых культур; определении качества обработки почвы.</p>	<p>Сформировано умение распознавать основные типы и разновидности почв; составлять схемы севооборотов; проводить картирование сорных растений в посевах полевых культур; определять качество обработки почвы.</p>
<p>Знать:</p>	<p>Частично знает</p>	<p>Неполные представления о</p>	<p>Сформированные, но</p>	<p>Знает биологические и</p>

биологические и экологические особенности кормовых растений, типы и их значение в кормопроизводстве; приёмы оценки кормовых растений; основы технологий заготовки кормов с использованием высокопроизводительной кормоуборочной техники; особенности семеноводства многолетних трав; организацию и рациональное использование пастбищ. 3 1(ПК-20)	биологические и экологические особенности кормовых растений, типы и их значение в кормопроизводстве; приёмы оценки кормовых растений; основы технологий заготовки кормов с использованием высокопроизводительной кормоуборочной техники; особенности семеноводства многолетних трав; организацию и рациональное использование пастбищ.	биологических и экологических особенностях кормовых растений, типы и их значение в кормопроизводстве; приёмах оценки кормовых растений; основах технологий заготовки кормов с использованием высокопроизводительной кормоуборочной техники; особенностях семеноводства многолетних трав; организации и рационального использования пастбищ.	и содержащие отдельные пробелы представления о биологических и экологических особенностях кормовых растений, типы и их значение в кормопроизводстве; приёмах оценки кормовых растений; основах технологий заготовки кормов с использованием высокопроизводительной кормоуборочной техники; особенностях семеноводства многолетних трав; организации и рационального использования пастбищ.	экологические особенности кормовых растений, типы и их значение в кормопроизводстве; приёмы оценки кормовых растений; основы технологий заготовки кормов с использованием высокопроизводительной кормоуборочной техники; особенности семеноводства многолетних трав; организацию и рациональное использование пастбищ.
--	--	---	--	--

Шкала оценивания для зачета

- «зачтено» выставляется студенту, освоившему компетенции на уровне соответствующем критерию 3, 4, 5 оценивания результатов обучения;
- «не зачтено» выставляется студенту, освоившему компетенции на уровне соответствующем критерию 2 оценивания результатов обучения.

13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

- способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия;
- ОПК-6** способность к реализации технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте⁴
- ПК-3** способность к планированию агротехнических приемов по уходу за садовыми культурами;
- ПК-14** готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;
- ПК-16** готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.
- ПК-20**

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения ими компетенций.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Подготовительный		Собеседование.		<i>устно</i>
2	Основной	ОПК-6 ПК-3 ПК-14 ПК-16 ПК-20	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в отчете</i>
3	Заключительный	ОПК-6 ПК-3 ПК-14 ПК-16 ПК-20	Оформление отчета и зачет	защита отчета по учебной практике; получение зачета	<i>письменно, устно</i>

13.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

	<i>Уровни сформированности компетенций</i>			
	<i>ниже порогового</i>	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
<i>Критерии</i>	Компетенция не сформирована либо сформирована не в полном объеме. Уровень самостоятельности практического навыка отсутствует	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности и устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практика призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по итогам практики на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения практики. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой обязательной к выработке компетенции. В качестве основного критерия при оценке обучаемого является наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения практики.

Положительная оценка по практике может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе прохождения практики, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин и прохождения других видов практик.

Показатели оценивания компетенций и шкала оценивания

1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции.</p> <p>Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>

2-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же учебная дисциплина выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций (чаще всего это дисциплины профессионального цикла) оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все компетенции и более 60% дисциплин профессионального цикла «удовлетворительно»</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой дисциплины на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций причем общепрофессиональных компетенции по учебной дисциплине должны быть сформированы не менее чем на 60% на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения дисциплины с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% общепрофессиональных компетенций</p>

13.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках практики

13.3.1 Индивидуальные задания

Проверяемые компетенции:

- ОПК-6** способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия;
- ПК-3** способность к реализации технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте⁴
- ПК-14** способность к планированию агротехнических приемов по уходу за садовыми культурами;
- ПК-16** готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;
- ПК-20** готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

Задание по учебной практике включает:

- описание природных условий почвообразования и почв хозяйства по литературным источникам и собственным наблюдениям;
- заложение почвенных разрезов и описание их по принятой форме;
- отбор почвенных образцов из генетических горизонтов и подготовка их к лабораторным анализам;
- взятие почвенных монолитов;
- составление отчёта по данным полевого почвенного обследования.

Критерии оценки выполнения индивидуального задания:

- «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, легко определяют многолетние травы по генеративным и вегетативным признакам, ориентируются в биологических, морфологических и экологических особенностях трав, грамотно и аргументировано обосновывают мероприятия по улучшению природных кормовых угодий, свободно ориентируются в особенностях технологии заготовки кормов;
- «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями и не исправляющим своих ошибок после наводящих вопросов, демонстрирует отсутствие сформированности одной или нескольких необходимых компетенций.

13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике

Проверяемые компетенции:

- ОПК-6** способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия;
- ПК-3** способность к реализации технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте⁴
- ПК-14** способность к планированию агротехнических приемов по уходу за садовыми культурами;
- ПК-16** готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;
- ПК-20** готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

По итогам учебной практики обучающимся составляется письменный отчет.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Землеустройство, почвоведение и агрохимия».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее –20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Отчёт по учебной практике каждой бригады должен содержать разделы:

Аттестация по результатам учебной практики проводится в последний день практики в форме зачёта на основе представленного бригадой отчёта (защита) и устного собеседования с каждым членом бригады.

Отчёт по учебной практике каждой бригады должен содержать разделы:

- титульный лист;
- местоположение хозяйства и его специализация;
- климатические условия района выполнения работ;
- рельеф;
- гидрология и гидрография;
- растительность;
- характеристика почвенного покрова;
- рекомендации по рациональному использованию описываемых почв и приёмы их улучшения.

К отчёту прилагаются:

- почвенная карта обследуемого участка;
- бланки полевого журнала описания разрезов с рисунками почвенных профилей или фотографиями;
- ведомость на химические анализы;
- список использованной литературы и источников.

Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков оформления документов, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

13.3.3 Итоговый контроль по практике

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по практике и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом учебной практики является защита подготовленного студентом отчета в форме собеседования.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

Проверяемые компетенции:

ОПК-6 способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия;

ПК-3 способность к реализации технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте⁴

ПК-14 способность к планированию агротехнических приемов по уходу за садовыми культурами;

ПК-16 готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;

ПК-20 готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

Вопросы для проведения зачета

1. Цели и задачи учебной практики.
2. Разделы задания по учебно-полевой практике.
3. По каким показателям описывается растительность на участке обследования?
4. Группы и системы пород участка обследования.
5. Какова главная особенность естественно-антропогенного (культурного) процесса почвообразования?
6. Назовите главные морфологические признаки почв.
7. Как различают степень влажности почвы?
8. Группы химических соединений, отвечающие за основные виды окраски почв.
9. Какие методы используют в полевых условиях для определения гранулометрического состава?
10. Эффективность удобрений, их производство и применение в Российской Федерации и Самарской области. Проблемы химизации земледелия.
11. Взаимодействие между основными объектами агрохимии: растениями, почвой и удобрениями. В чём выражается многостороннее влияние удобрений на растения, почву, окружающую среду? Влияние удобрений на качество урожая.
12. Современное состояние и перспективы применения удобрений в садах России.
13. Химический состав растений. Химические элементы, необходимые растениям. Роль азота, фосфора и калия в жизни садовых растений. Соотношение элементов питания в растениях и их вынос с урожаем.
14. Поступление элементов питания в растения. Активное и пассивное поступление питательных веществ в виде ионов и молекул в корни растений.
15. Формы соединений, в которых растения поглощают элементы питания.
16. Влияние условий внешней среды на поступление питательных веществ в растения: концентрация почвенного раствора, соотношение макро- и микроэлементов в питательной среде и их поглощение растениями, влажность почвы, аэрация, тепло, реакция среды.
17. Чем обусловлено избирательное поглощение элементов питания растением? Как возникает физиологическая реакция солей? Приведите примеры физиологически кислых и физиологически щелочных солей.
18. Физиологические основы применения удобрений: отношение растений к условиям питания в разные периоды вегетации и периодичность питания растений. Дать характеристику критического и максимального периодов потребления.
19. Приемы и способы внесения удобрений.
20. Перечислите методы диагностики питания растений. Дайте характеристику растительной диагностике при определении потребности растений в элементах питания; укажите ее практическое значение.
21. Поглотительная способность почвы: биологическая, механическая, физическая, химическая, обменная. Значение поглотительной способности почвы в связи с применением удобрений.
22. Виды почвенной кислотности: актуальная, потенциальная. Значение при применении удобрений.
23. Формы, содержание и превращения азота в почве. Баланс азота в почве. Коэффициент использования азота из почвы.
24. Формы и содержание фосфора в почве, степень их доступности. Коэффициент использования фосфора из почвы.
25. Формы и содержание калия в почве. Баланс калия в почве. Коэффициент

использования калия из почвы.

26. Классификация почв по обеспеченности питательными элементами. Агрохимическая служба России, ее структура и задачи. Методика проведения комплексного агрохимического обследования почв. Основные материалы обследования и использование их при определении потребности садовых культур в удобрениях. Что такое агрохимическая картограмма, паспорт поля, севооборота, хозяйства?

27. Классификация солонцовых почв, их распространение. Виды мелиорации солонцов – агробиологическая, агрофизическая, химическая. Химическая мелиорация солонцов (гипсование, кислование). Методы определения нуждаемости почв в гипсовании, расчет дозы гипса. Материалы, применяемые для гипсования.

Критерии и шкала оценивания прохождения студентами практики

- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»))
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»))
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

Критерий	В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует:
<i>ниже порогового</i>	<i>неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий.</i> Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по учебной практике.
<i>пороговый</i>	<i>знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения.</i> Ставится обучающемуся, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. Выявлено наличие сформированных компетенций по учебной практике, но на низком уровне
<i>стандартный</i>	<i>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения.</i> Ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по учебной практике на стандартном уровне.
<i>эталонный</i>	<i>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических</i>

	<p>умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения.</p> <p>Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру.</p> <p>Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.</p>
--	--

13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по учебной практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций по практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (35.03.04 Агрономия). Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и	Темы индивидуальных заданий

		творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	
2	Отчет о практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	Комплект вопросов к зачету

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

Общий итог защиты отчета по практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

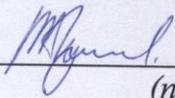
14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для работы студенты используют:

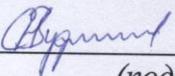
- учебно-методические пособия;
- компьютеры Pentium IV (с сетевым подключением, выходом в Internet).

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «10» 09 2015 г., протокол № 1.

Разработчик  Кузнецов Константин Александрович
(подпись, Ф.И.О.)

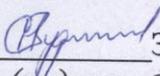
Кафедра: Землеустройство, почвоведение и агрохимия

Зав. кафедрой  Зудилин Сергей Николаевич
(подпись, Ф.И.О.)

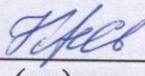
Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией факультета (УМКФ)

Председатель УМКФ  Жичкина Людмила Николаевна
(подпись, Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании совета агрономического факультета «22» 09 2015 г, протокол № 1.

Председатель совета факультета  Зудилин Сергей Николаевич
(подпись, Ф.И.О.)

Начальник учебно-методического управления

 Краснов Сергей Викторович
(подпись, Ф.И.О.)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная
академия»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
доцент И. Н. Гужин

И. Н. Гужин

« 11 » февраля 20 16 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
практика по получению первичных профессиональных умений
и навыков по защите растений

Направление подготовки: ***35.03.04 Агрономия***
Профиль подготовки: ***Агрономия***
Название кафедры: ***Растениеводство и земледелие***
Квалификация: ***бакалавр***

Кинель 2016

1 ЦЕЛЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью учебной практики является формирование у бакалавров системы компетенций для решения профессиональных задач по диагностике и мониторингу наиболее распространенных болезней и вредителей сельскохозяйственных культур, выявление возможностей проведения фитосанитарных мероприятий.

2 ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются:

- изучение типов поражения и повреждения сельскохозяйственных культур болезнями и вредителями;
- выявление причин поражения или повреждения болезнями и вредителями, определение систематического положения вредных организмов;
- освоение приемов и методов диагностики и мониторинга вредных организмов в агроценозах.

3 МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная практика Защита растений Б2.У.5 предусмотрена учебным планом бакалавриата по направлению 35.03.04 Агрономия, профиль подготовки «Агрономия».

Необходимыми условиями для освоения практики являются.

Знания:

- принципов систематики и номенклатуры живых организмов, их классификации;
- биологических особенностей типичных представителей основных отрядов насекомых, основных возбудителей заболеваний;
- видовой состав вредителей и возбудителей заболеваний основных сельскохозяйственных растений.

Умения:

- определять основные типы повреждения и поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями;
- определять основных вредителей и возбудителей заболеваний сельскохозяйственных культур;
- контролировать, проверять, осуществлять самоконтроль до, в ходе и после выполнения работы;
- пользоваться справочной и методической литературой;
- оформлять, представлять и анализировать полученные результаты, формулировать выводы.

Владение навыками:

- работы со стереоскопическим бинокулярным и световым микроскопами;
- работы с дихотомическими определительными таблицами;
- работы с литературными источниками и компьютером как средством управления информацией;
- организации планирования, анализа, самооценки своей учебно-познавательной деятельности;
- обобщения информации, формулировки выводов.

Содержание практики является логическим продолжением содержания дисциплин Б1.Б.9 Ботаника, Б1.Б.10 Физиология и биохимия растений и служит основой для освоения дисциплин Б1.Б.18 Растениеводство, Б1.В.ОД.8 Плодоводство, Б1.В.ОД.9 Овощевод-

ство, Б1.В.ОД.11 Кормопроизводство, Б1.В.ОД.12 Химические средства защиты растений, Б1.В.ДВ.10.2 Защита полевых культур.

4 ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится дискретно по периодам проведения практик согласно календарному учебному графику в форме учебных занятий, непосредственно-ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Подготовка к учебной практике проводится в лаборатории кафедры Растениеводство и земледелие. Форма проведения учебной практики: полевая и в лабораторных условиях. Способ проведения учебной практики – стационарный и выездной.

5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Место проведения учебной практики: опытные поля кафедры «Растениеводство и земледелие» ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия», опытные и производственные поля ГНУ Поволжский НИИСС. Лаборатория кафедры «Растениеводство и земледелие» ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия».

Время проведения: учебная практика проводится в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса на учебный год по направлению 35.03.04 Агрономия, профиль подготовки «Агрономия» в конце 3 курса.

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП).

Практические навыки:

- диагностировать повреждение и поражение садовых культур вредителями и болезнями по внешним признакам и результатам лабораторного анализа растений;
- выявлять основных вредителей и болезни садовых культур;
- владеть методами учета основных фитофагов и заболеваний.

Умения:

- определять основные виды вредных и полезных насекомых и других хозяйственно значимых организмов;
- определять основные типы повреждений и поражений садовых культур фитофагами и возбудителями заболеваний.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- готовность использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ОПК-5).

Профессиональные компетенции (ПК):

- способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);
- готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17);
- способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве

- растениеводческой продукции (ПК-18);
- способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение (ПК-19);
- готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов (ПК-20);

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике	Трудоемкость	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Общее инструктивно-методическое собрание с целью информирования студентов о всех действующих в Академии правилах организации практики, приказе ректора на предстоящий период и особенностях проведения практики. Знакомство каждого обучающегося с его предстоящим рабочим местом и обеспечение прохождения всех обусловленных законодательством инструктажей по безопасности. Оформление индивидуального задания на практику.	1	УО
2	Основной	Изучение и анализ видового состава грибов и фитофагов, типов повреждений в насаждениях, их коллекционирование. Проведение учетов вредных организмов и повреждений сельскохозяйственных культур. Определение ущерба, наносимого растениям вредителями и болезнями, выбор и назначение защитных мероприятий. Ведение хронологии практики в дневнике утвержденной формы с комментариями сути уяснения проблем, их осмысления и разработкой вариаций решения.	29	УО, ПО
3	Заключительный	Обработка и анализ полученной информации. Оформление отчета по практике.	6	ПО
Итого			36	

Формы и методы текущего контроля:

УО – устный опрос;

ПО – письменный контроль.

8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

В процессе прохождения практики должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

Образовательные технологии при прохождении практики могут включать в себя:

инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); использование библиотечного фонда; организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками массовых профессий предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, e-mail и т.п.); информационные материалы радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей); изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.

Научно-производственные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на учебной практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики;

Реализация ОПОП в части проведения учебной практики обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза.

Руководитель учебной практики в период прохождения практики:

- оказывает студентам помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;

- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
 - оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.
- При прохождении практики студент должен:
- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
 - добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
 - выполнять правила внутреннего распорядка академии;
 - систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
 - подготовиться к итоговой аттестации по учебной практике в соответствии с программой.

10 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики осуществляется в виде зачета. При этом обучающийся должен предоставить руководителю практики:

- дневник практики;
- отчёт по практике, содержащий результаты выполненных индивидуальных заданий.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики.

Защита отчета о практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики, руководители обучающегося по практике. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет студенту оценку «зачтено» либо «не зачтено».

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если он выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении обучающимся программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

11.1 Основная литература

11.1.1 Лухменёв, В. П. Фитопатология: Учебник / В. П. Лухменёв. – Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2012. – 343 с. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://rucont.ru/efd/227596>. – (Дата обращения: 13.01.2016).

11.1.2 Каплин, В. Г. Защита растений / В. Г. Каплин, А. М. Макеева, А. Б. Кошелева, Н. Р. Авраменко // База электронных учебных пособий академии [Электронный ресурс]. – URL: [\\bserver.ssaa.local/e-books/!content](http://bserver.ssaa.local/e-books/!content). – (Дата обращения: 13.01.2016).

11.2 Дополнительная литература

- 11.2.1 Попкова, К. В. Общая фитопатология: Учебник / К. В. Попкова. – М. : Дрофа, 2005. – 445 с.
- 11.2.2 Переведенцева, Л. Г. Микология грибы и грибоподобные организмы: Учебник / Л. Г. Переведенцева. – СПб. : Лань, 2012. – 384 с. – [Электронный ресурс]. – URL: http://lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=72&pl1_id=835. – (Дата обращения: 13.01.2016).
- 11.2.3 Шкаликов, В.А. Защита растений от болезней: Учебник / В. А. Шкаликов, О. О. Белошапкина, Д. Д. Букреев. – М. : Колос, 2001. – 244 с.
- 11.2.4 Третьяков, Н. Н. Защита растений от вредителей / Н. Н. Третьяков, В.В. Исаичев – СПб. : Лань, 2012. – 528 с.
- 11.2.5 Захваткин, Ю. А. Курс общей энтомологии / Ю. А. Захваткин – М. : Колос, 2001. – 376 с.

11.3 Электронные ресурсы сети «Интернет»

- 11.3.1 Поисквые системы Yandex, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru.
- 11.3.2 Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – URL: elibrary.ru. – (Дата обращения: 13.01.2016).
- 11.3.3 Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>. – (Дата обращения: 13.01.2016).
- 11.3.4 Зоологический институт ЗИН РАН [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.zin.ru/>. – (Дата обращения: 13.01.2016).
- 11.3.5 Фундаментальная научная библиотека «флора и фауна» [Электронный ресурс]. – URL: <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>. – (Дата обращения: 13.01.2016).
- 11.3.6 Электронная библиотека по биологии [Электронный ресурс]. – URL: <http://scilib.narod.ru/biology.html>. – (Дата обращения: 13.01.2016).
- 11.3.7 Электронная энциклопедия «Живые существа» [Электронный ресурс]. – URL: <http://livt.net/>. – (Дата обращения: 13.01.2016).
- 11.3.8 Бесплатная электронная биологическая библиотека [Электронный ресурс]. – URL: <http://zoomet.ru/>. – (Дата обращения: 13.01.2016).
- 11.3.9 Агроатлас России и сопредельных государств [Электронный ресурс]. – URL: <http://agroatlas.ru>. – (Дата обращения: 13.01.2016).
- 11.3.10 Биологический факультет МГУ [Электронный ресурс] – URL: <http://www.bio.msu.ru/>. – (Дата обращения: 13.01.2016).

11.4 Учебно-методическое обеспечение

- 11.4.1 Каплин, В. Г. Учебная практика по защите растений: учеб.-метод. пособие для вузов / В. Г. Каплин, А. М. Макеева, А. Б. Кошелева, Н. Р. Аврамнко. – Самара Самарская ГСХА, 2004. – 142с.

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для проведения учебной практики «Защита растений» имеется специализированная учебная лаборатория оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: микроскопы бинокулярные, стереоскопические МБС-10, микроскопы световые «Биомед 1», лупы, весы лабораторные Acculab vicon (vic-610d2), термостат НИИМИ, вытяжные шкафы, наборы скальпелей, ножниц, пинцетов, препаровальных игл, предметных и покровных стекол, капельниц, лабораторной посуды (колбы, чашки Петри, пробирки, пипетки), спиртовки, коллекции животных (спиртовой материал, постоянные препараты, экспонаты), гербарии растений, пораженных болезнями различной природы, поврежденных вредителями, иллюстрационные таблицы, реактивы, учебно-методическая литература,

справочные материалы.

13. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

Код компетенции	<i>Содержание компетенции</i>
ОПК-5	готовность использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-3	способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства
ПК-17	готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними
ПК-18	способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции
ПК-19	способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение
ПК-20	готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения ими компетенций.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Подготовительный		Собеседование.		<i>устно</i>
2	Основной	ОПК-5; ПК-3, 17, 18, 19, 20	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в отчете</i>
3	Заключительный	ОПК-5; ПК-3, 17, 18, 19, 20	Оформление отчета и дневника, зачет	защита отчета по учебной практике; получение зачета	<i>письменно, устно</i>

13.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

<i>Критерии</i>	<i>Уровни сформированности компетенций</i>			
	<i>ниже порогового</i>	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
<i>Критерии</i>	Компетенция не сформирована либо сформирована не в полном объеме. Уровень самостоятельности практического навыка отсутствует	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности и устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практика призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по итогам практики на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения практики. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой обязательной к выработке компетенции. В качестве основного критерия при оценке обучаемого является наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения практики.

Положительная оценка по практике может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе прохождения практики, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин и прохождения других видов практик.

Показатели оценивания компетенций и шкала оценивания

1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения практики</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках практики с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения учебных дисциплин и практик, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>

2-й этап

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Уровень освоения программы практики, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по практике, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для практик итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы более 60% компетенций</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной практики на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой практики на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций, причем не менее 60% компетенций должны быть сформированы на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по практике с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения практики с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% компетенций</p>

13.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках практики

13.3.1 Индивидуальные задания

Проверяемые компетенции:

ОПК-5 - готовность использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

ПК-3 - способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства

ПК-17 - готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.

ПК-18 - способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции.

ПК-19 - способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.

ПК-20 - готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

1. Изучение и анализ видового состава грибов и фитофагов, типов повреждений в посевах и насаждениях сельскохозяйственных культур, их коллекционирование.

2. Проведение учетов вредных организмов и повреждений сельскохозяйственных культур. Учёт численности вредителей, обитающих в почве. Учёт вредителей, обитающих на почве. Учёт вредителей, обитающих на растениях. Учёт вредителей, живущих внутри растений. Учёт вредителей с помощью сачка. Приманочный способ учёта, светоловушка и феромонные ловушки. Методы обследования складских помещений. Учеты распространенности, степени поражения, интенсивности развития заболеваний. Показатели повреждаемости и поражаемости растений вредными организмами.

3. Определение ущерба, наносимого растениям вредителями и болезнями, выбор и назначение защитных мероприятий.

Критерии оценки выполнения индивидуального задания:

- «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, легко определяют многолетние травы по генеративным и вегетативным признакам, ориентируются в биологических, морфологических и экологических особенностях трав, грамотно и аргументировано обосновывают мероприятия по улучшению природных кормовых угодий, свободно ориентируются в особенностях технологии заготовки кормов;

- «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями и не исправляющим своих ошибок после наводящих вопросов, демонстрирует отсутствие сформированности одной или нескольких необходимых компетенций.

13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике

Проверяемые компетенции:

ОПК-5 - готовность использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

ПК-3 - способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства

ПК-17 - готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.

ПК-18 - способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции.

ПК-19 - способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.

ПК-20 - готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

По итогам учебной практики обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения навыков агрономической работы.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Растениеводство и земледелие».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы просят по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не просят.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

- титульный лист (приложение 1);
- основные разделы отчета;
- список использованных источников;
- приложения.

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики, основной части и заключения.

Основная часть включает в себя аналитическое резюме (анализ и обобщенные результаты видового состава грибов и фитофагов, повреждений сельскохозяйственных культур, ущерба, наносимого растениям вредителями и болезнями, защитных мероприятий от вредных организмов) в соответствии с разделами программы практики.

Список использованной литературы следует указать все источники которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

В течение прохождения практики обучающийся обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо отразить кратко виды работ, выполненные обучающимся на практике (сбор материала, проведения исследования и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отменить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой обучающимся работы.

В конце практики дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики от академии.

Дневник прикладывается к отчету по практике.

Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков оформления документов, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

13.3.3 Итоговый контроль по практике

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по практике и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом учебной практики является защита подготовленного студентом отчета в форме собеседования.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

Проверяемые компетенции:

ОПК-5 - готовность использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

ПК-3 - способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства

ПК-17 - готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.

ПК-18 - способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции.

ПК-19 - способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.

ПК-20 - готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

Вопросы для проведения зачета

1. Основные положения техники безопасности при проведении полевых учетов вредителей, болезней и поврежденных растений.
2. Основные типы повреждения растений фитофагами и фитопатогенами.
3. Основные группы вредных организмов, имеющих практическое значение в защите растений.
4. Методы учета вредителей сельскохозяйственных культур и обследование их очагов.
5. Фитопатологический мониторинг сельскохозяйственных агроландшафтов.
6. Определение ущерба, наносимого растениям вредителями.
7. Определение ущерба, наносимого растениям болезнями.
8. Методы и средства защиты растений от болезней и вредителей.
9. Охрана окружающей среды при применении химических средств защиты сельскохозяйственных культур.

Критерии и шкала оценивания прохождения студентами практики

- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»))
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»))
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

Критерий	В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует:
<i>ниже порогового</i>	<i>неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий.</i> Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по учебной практике.
<i>пороговый</i>	<i>знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения.</i>

	Ставится обучающемуся, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. Выявлено наличие сформированных компетенций по учебной практике, но на низком уровне
стандартный	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по учебной практике на стандартном уровне.
эталонный	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.

13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по учебной практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций по практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.04 Агрономия. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся	Темы индивидуальных заданий

		самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	
2	Отчет о практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	Комплект вопросов к зачету

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

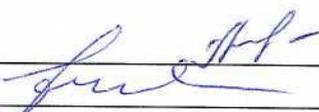
Общий итог защиты отчета по практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

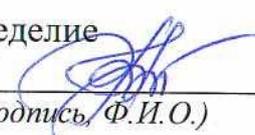
14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ (нет необходимости)

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) третьего поколения по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, профилю подготовки «Агрономия».

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «21» сентября 2016 г., протокол № 4.

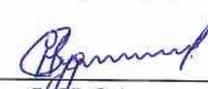
Разработчик _____  _____
(подпись, Ф.И.О.) Бурлака Г. А.
Богоутдинов Д. З.

Кафедра Растениеводство и земледелие
Зав. кафедрой _____  _____
(подпись, Ф.И.О.) Васин В. Г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией факультета (УМКФ).

Председатель УМКФ _____  _____
(подпись, Ф.И.О.) Жичкина Л. Н.

Рабочая программа одобрена на заседании совета агрономического факультета «25» сентября 2016 г., протокол № 5.

Председатель совета факультета _____  _____
(подпись, Ф.И.О.) Зудилин С. Н.

Начальник учебно-методического
управления _____  _____
(подпись, Ф.И.О.) Краснов С. В.

1 ЦЕЛЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью учебной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся по разделам «Научные основы земледелия» и «Регулирование сорного компонента агрофитоценоза» и приобретение ими практических навыков взятия и анализ почвенных образцов, учета и картирования засоренности сельскохозяйственных угодий.

Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Программа учебной практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» (уровень бакалавриата).

2 ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются:

- изучение методик взятия почвенных проб;
- изучение и освоение методик определения влажности и плотности почвы;
- получение навыков расчета запасов влаги в почве, анализа полученных данных и составления практических выводов;
- изучение и освоение методик учета и картирования засоренности полей;
- изучение и освоение методики определения почвенной засоренности;
- получение навыков определения принципов борьбы с сорными растениями на основе обследования засоренности посевов и почвы.

3 МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА

Учебная практика по дисциплине «Земледелие» включена в цикл «Практики» ОПОП (Б2.У.6), предусмотренного учебным планом бакалавриата по направлению 35.03.04 «Агрономия», профиль подготовки «Агрономия».

Проведение данной практики требует от студентов навыков и знаний, полученных при освоении дисциплин «Физика» (Б.В.ОД.16), «Химия» (Б1.Б.8), «Ботаника» (Б1.Б.9), «Почвоведение с основами геологии» (Б1.Б.13), «Информатика» (Б1.Б.7).

Необходимыми условиями для выполнения программы практики являются входные:

знания

- агрофизических показателей почвенного плодородия
- биологической и таксономической классификации сорных растений;
- основных видов сорных растений

- процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, умения
- самостоятельно пользоваться учебной и методической литературой;
- формулировать, ставить, формализовать проблемы, вопросы и задачи курса.

владение навыками

- работы с компьютером как средством управления информацией;
- планирования, анализа, самооценки своей учебно-познавательной деятельности;
- систематизировать полученные результаты;
- получения и оценки результатов измерений, обобщения информации, описания результатов, формулировки выводов;
- обобщать, интерпретировать полученные результаты по заданным или определенным критериям.

Прохождение данной практики является необходимым:

- материал практики по обследованию полей будет использован как исходный для получения навыков разработки системы мер по борьбе с сорной растительностью на лабораторных занятиях дисциплины «Земледелие»;
- знания и навыки, полученные в ходе прохождения практики, могут быть использованы при изучении дисциплин «Химический метод защиты растений» (Б.В.ОД.12), «Растениеводство» (Б1.Б.18), «Системы земледелия» (Б.В.ОД.13), «Защита растений» (Б.В.ОД.6).

4 ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится в полевых и лабораторных условиях.

Работа по изучению методик и обработке полученного в полевых условиях материала проводится в лаборатории. Способ проведения учебной практики – комбинированный (выездной и стационарный).

5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Проведение практики планируется на опытном поле кафедры «Растениеводство и земледелие» и на полях Поволжского научно-исследовательского института селекции и семеноводства им. Константинова.

Проводится в четвертом семестре, заканчивается зачетом.

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и профессиональные компетенции.

Общепрофессиональные:

- способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия ОПК-6;
- готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования ОПК-7;

Профессиональные:

- способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву ПК-12;
- готовность комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин ПК-13;
- готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации ПК-15;
- готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин ПК-16;
- готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними ПК-17;
- способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение ПК-19.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать:

- знать методики отбора почвенных образцов, методики лабораторного анализа агрофизических показателей плодородия почвы;
- морфологические признаки наиболее распространенных дикорастущих сорных растений, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал, определять факторы роста, классификацию и меры борьбы с ними;

уметь:

- провести лабораторный анализ образцов почв, определять и рассчитывать агрофизические показатели плодородия почвы;
- распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения, оценивать их физиологическое

состояние, адаптационный потенциал и определять факторы роста, составлять карты засоренности полей севооборотов; разрабатывать технологии защиты сельскохозяйственных культур от сорняков;

владеет:

- методами лабораторного анализа почвенных образцов;
- навыками распознавания по морфологическим признакам наиболее распространенных в регионах дикорастущие растения, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы роста современными методами борьбы с сорной растительностью.

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы на практике (в часах)			Формы текущего контроля
		Организа-ционная	Иссле-дова-тель-ская	Само-стоя-тельная работа	
1	2	3	4	5	6
1	<p>Подготовительный: ознакомление с программой работ; проведение инструктажа по технике безопасности; ознакомительная лекция по материалу практики; изучение методик обследования сельскохозяйственных угодий и почвы; постановка задач; формирование бригад; получение оборудования и бланков.</p>	4		8	УО
2	<p>Экспериментальный (полевые работы) на опытных участках кафедры «Растениеводство и земледелие и полях Поволжского НИИСС им. Константинова: - взятие образцов почвы на определение влажности и плотности почвы; - проведение учета сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур</p>	2	4	2	ПП
3	<p>Обработка и анализ полученных материалов: - проведение расчетов на основе полученных в ходе экспериментальной работы данных по определению влажности, плотности почвы и запасов влаги в почве;</p>	4	4	2	ПП, ПК

1	2	3	4	5	6
	- определение и картирование засоренности полей; - разработка принципов борьбы с сорной растительностью на полях НИИСХ им. Константина на основе проведенных обследований засоренности посевов				
4	Подготовка отчета по практике: по форме, представленной в бланке «Отчета о практике...»	2		4	ПК
	Всего часов по видам учебной деятельности	12	8	16	

Формы и методы текущего контроля:

ПП – практическая проверка;

УО – устный опрос;

ПК – письменный контроль.

8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Во время проведения учебной практики используются следующие технологии: лекции, индивидуальное обучение приемам работы с оборудованием, правилам организации методики полевых работ, обучение методикам оформления материалов полевых и камеральных работ. Предусматривается проведение самостоятельной работы обучающихся под контролем преподавателя на всех этапах полевых работ и обработки получаемых данных. Осуществляется обучение правилам написания отчета по практике.

При прохождении практики применяются традиционные и инновационные технологии обучения с использованием лично-ориентированного и компетентностного подходов, направленных на развитие у обучающихся познавательной и творческой активности, потребности в самостоятельном постижении профессиональной деятельности через осмысление накопленного опыта и сопоставление собственного уровня подготовленности.

В процессе практики используются активные и интерактивные методы обучения (проблемное обучение, погружение в практическую деятельность, беседы, творческая дискуссия, коллективное обсуждение, анализ производственных ситуаций), информационные технологии обучения, Интернет-ресурсы.

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Студенты следуют рекомендациям преподавателя и методическим указаниям к учебной практике, используют специальную учебную и научную литературу.

Практика длится 6 дней.

Содержание этапов учебной практики

День практики	Содержание этапов учебной практики
1	2
Первый день	<p><i>1. Ознакомление с программой работы на все дни практики</i></p> <p><i>2. Инструктаж по технике безопасности.</i> Инструктаж по технике безопасности проводит преподаватель, ведущий учебную практику, который знакомит студентов с вопросами безопасности во время полевых занятий. Прежде всего, стоит объяснить порядок продвижения во время экскурсии по опытным участкам и полям. Особое внимание обращается на опасность контакта с растениями, обработанными ядохимикатами и удобрениями, на технику безопасности возле работающих сельскохозяйственных машин, при движении по участкам с проезжающим мимо транспортом. Студенты знакомятся с правилами обращения с инвентарем и с.-х. инструментами. При изучении растений студентам объясняются правила соблюдения техники безопасности при сборе вредных и ядовитых растений. Правильное поведение студентов и аккуратное обращение их с растениями позволят исключить попадание в желудочно-кишечный тракт остей и дыхательные пути. После инструктажа студенты расписываются в журнале по технике безопасности.</p> <p><i>3. Ознакомительная лекция</i> по вопросам раздела «Научные основы земледелия», включенных в программу практики.</p> <p><i>4. Изучение методик</i> отбора проб для определения влажности и плотности почвы.</p> <p><i>5. Промежуточный контроль:</i> вопросы преподавателя по теоретическому материалу и по содержанию методик проведения предстоящих полевых работ по определению влажности и плотности почвы.</p>
Второй день	<p><i>1. Постановка задач.</i></p> <p><i>2. Формирование бригад.</i></p> <p><i>3. Получение оборудования и бланков.</i></p> <p><i>4. Полевые работы:</i> взятие образцов почвы на определение влажности и плотности почвы на опытных полях кафедры «Растениеводство и земледелие».</p> <p><i>5. Первичная обработка</i> взятых почвенных образцов: взвешивание, помещение в сушильный шкаф.</p> <p><i>6. Промежуточный контроль:</i> проверка преподавателем первичных материалов в бланках по расчету влажности и плотности почвы.</p>
Третий день	<p><i>1. Постановка задач.</i></p> <p><i>2. Проведение расчетов</i> на основе полученных в ходе экспериментальной работы данных по определению влажности, плотности почвы и за-</p>

1	2
	пасов влаги в почве; 3. <i>Анализ полученных опытных данных и разработка рекомендаций</i> по состоянию увлажненности почв, по возможности посева озимых культур по фактическому содержанию продуктивного запаса в почве. <i>Промежуточный контроль:</i> проверка преподавателем полученных данных по расчету влажности, запасов влаги в почве, плотности почвы и разработанных практических рекомендаций.
Четвертый день	1. <i>Ознакомительная лекция</i> по вопросам раздела « Регулирование сорного компонента агрофитоценоза », включенных в программу практики. 2. <i>Изучение методик</i> учета состава и обилия сорной растительности в посевах сельскохозяйственных культур. 5. <i>Промежуточный контроль:</i> вопросы преподавателя по теоретическому материалу и содержанию методик проведения предстоящих полевых работ по определению засоренности полей.
Пятый день	1. <i>Постановка задач.</i> 2. <i>Формирование бригад.</i> 3. <i>Получение оборудования и бланков.</i> 4. <i>Полевые работы:</i> учет состава и обилия сорных растений на полях Самарского НИИ селекции и семеноводства; заполнения ведомостей учета засоренности. 5. <i>Первичная обработка ведомостей</i> учета сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур. 6. <i>Промежуточный контроль:</i> проверка преподавателем первичных материалов в бланках по определению засоренности полей.
Шестой день	1. <i>Постановка задач.</i> 2. <i>Проведение расчетов</i> в ведомостях учета засоренности полей. 3. <i>Изучение методики</i> картирования засоренности полей. 4. <i>Анализ полученных опытных данных и разработка рекомендаций</i> по улучшению фитосанитарного состояния полей. 5. <i>Промежуточный контроль:</i> проверка преподавателем материалов по определению и картированию засоренности полей и разработанных практических рекомендаций. 6. <i>Оформление студентами отчета по практике.</i> 7. <i>Проверка подготовленного отчета и зачет по практике.</i>

10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по итогам прохождения учебной практики осуществляется в виде зачета. При этом обучающийся должен предоставить руководителю учебной практики:

- дневник практики;
- отчёт по учебной практике, содержащий результаты выполненных индивидуальных заданий.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики.

Защита отчета о практике проводится перед специально созданной

комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики, руководитель обучающегося по практике. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет обучающемуся оценку «зачтено» либо «не зачтено».

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении обучающимся программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

11.1 Основная литература:

11.1.1 Баздырев, Г.И. Земледелие [Текст] / Г.И. Баздырев, В.Г. Лошаков, А.И. Пупонин, А.Я. Рассадин [и др.]; под ред. А.И. Пупониной. — М.: Колос, 2000. — 552 с.

11.1.2 Земледелие в Среднем Поволжье [Текст] / Г.И. Казаков, Р.В. Авраменко, А.А. Марковский [и др.]; под ред. Г.И. Казакова. — М.: Колос, 2008. — 308 с.

11.1.3 Практикум по земледелию [Текст] / И.П. Васильев, А.М. Туликов, Г.И. Баздырев, А.В. Захаренко [и др.]. — М.: Агропромиздат, 2004. — 382 с.

11.2 Дополнительная литература:

11.2.1 Подскочая, О.И. Сорные растения и борьбы с ними в Самарской области [Текст] / О.И. Подскочая, Г.И. Казаков, М.С. Раскин [и др.]; под ред. Г.И. Казакова. — Самара, 2006. — 170 с.

Мусаев, Ф.А. Сорные растения в агрофитоценозах: Учебное пособие [Электронный ресурс] / О.А. Захарова, Ф.А. Мусаев. — Рязань: РГСХА, 2014. — 200 с. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/241492>

11.3 Электронные ресурсы сети «Интернет»

11.31 Агроатлас России [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.agroatlas.ru>

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования, наглядных пособий, технических средств обучения для проведения учебной практики
Специализированная учебная аудитория (ауд. 1115)	<p><i>Плакаты</i> основных видов сорных растений, в том числе карантинных.</p> <p><i>Образцы почв. Коллекция семян сорных растений.</i></p> <p><i>Оборудование:</i></p> <p>Технические электронные весы.</p> <p>Сушильный шкаф.</p> <p>Эксикаторы.</p> <p><i>Технические средства обучения:</i></p> <p>Плазменный телевизор и плеер, ноутбук.</p>

Комплект оборудования для выполнения работ, предусмотренных учебной практикой:

1. Почвенные буры.
2. Комплекты алюминиевых стаканчиков в ящиках, чистики.
3. Металлические кольца с накладками, молоток для определения плотности почвы.
4. Деревянные рамки 50x50 для учета засоренности посевов.

13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

Код компетенции	<i>Содержание компетенции</i>
1	2
ОПК-6	способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия
ОПК-7	установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования
ПК-12	способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву

1	2
ПК-13	готовность скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин
ПК-15	готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации
ПК-16	готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
ПК-17	готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними
ПК-19	способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6
1	Подготовительный	ОПК-6, ОПК-7, ПК-12, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-19	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно</i>

1	2	3	4	5	6
2	Экспериментальный (полевые работы)	ОПК-6, ОПК-7,	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в отчете</i>
3	Обработка и анализ полученных материалов:	ОПК-6, ОПК-7, ПК-12, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-19	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в от- чете</i>
4	Заключительный	ОПК-6, ОПК-7, ПК-12, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-19	Оформление отчета и дневника, зачет	защита отчета по учебной практике; получение зачета	<i>письменно, устно</i>

13.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

	<i>Уровни сформированности компетенций</i>			
	<i>ниже порогового</i>	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
<i>Критерии</i>	Компетенция не сформирована либо сформирована не в полном объеме. Уровень самостоятельности практического навыка отсутствует	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности и практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности и устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку учебная практика призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по итогам практики на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения практики. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой обязательной к выработке компетенции. В качестве основного критерия при оценке обучаемого является наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения практики.

Положительная оценка по практике может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе прохождения практики, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин и прохождения других видов практик.

Показатели оценивания компетенций и шкала оценивания

1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения практики</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках практики с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения учебных дисциплин и практик, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>

2-й этап

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Уровень освоения программы практики, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по практике, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для практик итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы более 60% компетенций</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной практики на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой практики на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций, причем не менее 60% компетенций должны быть сформированы на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по практике с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения практики с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% компетенций</p>

13.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках практики

13.3.1 Групповые задания

1. Освоить термостатно-весовой метод определения влажности почвы, методику определения плотности сложения почвы, методику расчета запасов влаги в почве
2. Взятие образцов почвы на определение влажности и плотности почвы на опытных полях кафедры «Растениеводство и земледелие».
3. Проведение расчетов на основе полученных в ходе экспериментальной работы данных по определению влажности, плотности почвы и запасов влаги в почве;
4. Анализ полученных опытных данных и разработка рекомендаций по состоянию увлажненности почв, возможности посева озимых культур по фактическому содержанию продуктивного запаса в почве.
5. Изучение методик учета состава и обилия сорной растительности в посевах сельскохозяйственных культур.
6. Учет состава и обилия сорных растений на полях Самарского НИИ селекции и семеноводства; заполнение ведомостей учета засоренности.
7. Первичная обработка ведомостей учета сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур.
8. Изучение методики картирования засоренности полей.
9. Анализ полученных опытных данных и разработка рекомендаций по улучшению фитосанитарного состояния полей.

Проверяемые компетенции:

ОПК-6 - способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия;

ОПК-7 - готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;

ПК-12 - способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву;

ПК-13 - готовность скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин;

ПК-15 - готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;

ПК-16 - готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;

ПК-17 - готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;

ПК-19 - способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.

Методика выполнения групповых заданий изложена в «Методических указаниях для прохождения учебной практики по дисциплине «Земледелие»

Критерии оценки выполнения групповых заданий:

«Зачтено» получает обучающийся, полностью выполнивший предусмотренное в программе задание и правильно ответивший на вопросы, предложенные преподавателем. Обучающийся должен: *знать* агрофизические показатели почвенного плодородия, биологическую и таксономическую классификации сорных растений, основные виды сорных растений, процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; *уметь* самостоятельно пользоваться учебной и методической литературой, уметь установить взаимосвязь между полученными им теоретическими знаниями и практическим их применением; *владеть навыками* работы с компьютером как средством управления информацией; планирования, анализа, самооценки своей учебно-познавательной деятельности; получения и оценки результатов измерений, обобщения информации, описания результатов, формулировки выводов; обобщения полученных результатов.

«Не зачтено» получает обучающийся, не полностью выполнивший предусмотренное в программе задание и неправильно ответивший на вопросы, предложенные преподавателем. Обучающийся *не знает* агрофизические показатели почвенного плодородия, биологическую и таксономическую классификации сорных растений, основные виды сорных растений, процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; *не умеет* самостоятельно пользоваться учебной и методической литературой, уметь установить взаимосвязь между полученными им теоретическими знаниями и практическим их применением; *не владеет навыками* работы с компьютером как средством управления информацией; планирования, анализа, самооценки своей учебно-познавательной деятельности; получения и оценки результатов измерений, обобщения информации, описания результатов, формулировки выводов; обобщения полученных результатов.

13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике

Проверяемые компетенции:

ОПК-6 - способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия;

ОПК-7 - готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;

ПК-12 - способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву;

ПК-13 - готовность скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин;

ПК-15 - готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;

ПК-16 - готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;

ПК-17 - готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;

ПК-19 - способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.

По итогам учебной практики обучающемуся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения практических навыков оформления результатов анализов, учетов и выводов по проведенной работе.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан студентом, сдан для регистрации на кафедру «Растениеводство и земледелие».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

- титульный лист (приложение 1);
- основные разделы отчета;
- список использованных источников;
- приложения.

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался студент при прохождении практики, основной части и заключения.

Основная часть включает в себя аналитическое анализ и обобщенные результаты проведенной работы в соответствии с разделами программы практики.

Список использованной литературы следует указать все источники, которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

В течение прохождения учебной практики обучающийся обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо отразить кратко виды работ, выполненные студентом на практике (сбор материала, проведения исследования и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отменить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой обучающимся работы.

В конце практики дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики от академии.

Дневник прикладывается к отчету по практике.

Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков оформления результатов проведенной работы, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

13.3.3 Итоговый контроль по практике

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по учебной практике является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций по учебной практике и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом учебной практики является защита подготовленного студентом отчета в форме собеседования.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными обучающимися в течение практики.

Проверяемые компетенции:

ОПК-6 - способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия;

ОПК-7 - готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;

ПК-12 - способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву;

ПК-13 - готовность скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин;

ПК-15 - готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;

ПК-16 - готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;

ПК-17 - готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;

ПК-19 - способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.

Вопросы для проведения зачета

1. Значение содержания воды в почве.
2. Количественное выражение содержания воды в почве.
3. Как рассчитывается влажность почвы?
4. В чем суть термостатно-весового метода определения влажности почвы.
5. Что понимают под почвенно-гидрологическими константами?
6. Что такое полная, предельно-полевая, наименьшая, капиллярная влагоемкость почвы, влажность устойчивого завядания, максимальная гигроскопическая влажность?
7. Методы определения почвенно-гидрологических констант (полной, предельно-полевой, наименьшей, капиллярной влагоемкости почвы, влажности устойчивого завядания, максимальной гигроскопической влажности)?
8. Значение почвенно-гидрологических констант в практическом земледелии.
9. Единицы измерения запасов влаги в почве.
10. Формулы пересчета запасов влаги в почве в различных единицах.
11. Каким образом рассчитываются: активный запас, оптимальный запас, продуктивный запасы влаги в почве, дефицит влаги в почве?
12. Запас влаги в почве как критерий возможности посева озимых культур.
13. Что называется плотностью сложения почвы?
14. Какое отрицательное действие оказывает высокая плотность почвы на рост и развитие растений?
15. Оптимальное значение плотности сложения почвы для роста и развития различных культур.
16. Методы определения плотности сложения почвы.
17. Какие показатели можно определить (рассчитать) через плотность почвы?
18. Причины переуплотнения почв.
19. Причины высокой засоренности полей.
20. Агрофитоценоз, его компоненты и элементы структуры.
21. Биологические и экологические особенности сорных растений
22. Классификация сорных растений (таксономическая, генетическая, экологическая, биологическая).
23. Наиболее вредоносные сорные растения Самарской области, их характеристика.
24. Методы учета засоренности посевов и почвы: виды, методы, сроки, задачи.
25. Задачи и принципы картирования засоренности посевов.
26. Принципы прогноза засоренности полей.
27. Принципы борьбы с сорной растительностью (направления и способы).

Критерии и шкала оценивания прохождения обучающимися практики

- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»))
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»))
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

Критерий	В рамках формируемых компетенций обучающийся демонстрирует:
ниже порогового	неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий. Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по учебной практике.
пороговый	знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. Выявлено наличие сформированных компетенций по учебной практике, но на низком уровне
стандартный	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по учебной практике на стандартном уровне.
эталонный	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по учебной практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.

13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по учебной практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций по учебной практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Темы индивидуальных заданий
2	Отчет по практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде	Комплект вопросов к зачету

1	2	3	4
		<p>собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями</p>	

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный зачет с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

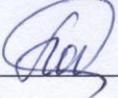
Общий итог защиты отчета по учебной практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося.

**14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,
ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ,
ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ (нет необходимости)

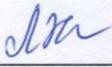
Программа учебной практики составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», профилю подготовки «Агрономия».

рассмотрена на заседании кафедры «Растениеводство и земледелие»
« 9 » февраля 20 16 г., протокол № 5

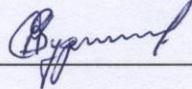
Разработчик  Подскочая Ольга Ивановна

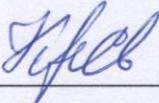
Зав. кафедрой
«Растениеводство и земледелие»  Васин Василий Григорьевич

Программа практики согласована с учебно-методической комиссией факультета (УМКФ).

Председатель УМКФ  Жичкина Людмила Николаевна

Программа практики одобрена на заседании совета агрономического факультета « 11 » февраля 20 16 г., протокол № 6 .

Председатель совета факультета  Зудин Сергей Николаевич

Начальник УМУ  Краснов Сергей Викторович

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная
академия»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
доцент И.Н. Гужин

«19» *Сентября* 20 16 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**практика по получению первичных профессиональных
умений и навыков по кормопроизводству**

Направление подготовки: ***35.03.04 Агрономия***
Профиль подготовки: ***Агрономия***
Название кафедры: ***Растениеводство и земледелие***
Квалификация: ***бакалавр***

Кинель 2016

1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Основная цель практики заключается в формировании у обучающихся компетенций, первоначального практического опыта, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранному направлению подготовки. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Она дает возможность обучающимся ознакомиться с основными кормовыми культурами на поле научно-исследовательской лаборатории «Корма» кафедры растениеводства и земледелия Самарской ГСХА, а так же с растительностью природных кормовых угодий; принять непосредственное участие в уборке зеленой массы и сена кормовых трав для научно-исследовательской лаборатории животноводства (НИЛЖ) Самарской ГСХА.

Программа учебной практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 *Агрономия* (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 4 декабря 2015 г., № 1431

2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами практики являются:

- выявление ценных кормовых, балластных, вредных и ядовитых растений;
- визуальное распознавание растений различных хозяйственно-ботанических групп;
- знакомство с основными биологическими, морфологическими, хозяйственно-полезными, кормовыми свойствами растений естественных и культурных кормовых угодий;
- знакомство с современными технологиями выращивания кормовых трав;

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Практика входит в вариантную (общепрофессиональная) часть профессионального цикла Б2. У.7, предусмотренного учебным планом бакалавриата по направлению «Агрономия», профилю «Агрономия».

Необходимыми условиями для проведения учебной практики являются входные знания, умения и навыки обучающегося:

Знание:

- строения организма растений;
- русских и латинских названий основных культурных и наиболее распространенных дикорастущих видов растений;
- требования растений к условиям внешней среды (экологическим факторам);
- закономерностей роста и развития растений;
- особенностей строения фитоценозов данной растительной зоны;
- характерные особенности представителей местной флоры;
- систем земледелия и принципов составления севооборотов;
- приемов и систем обработки почв;
- особенностей применения удобрений и основ сельскохозяйственной мелиорации;
- особенностей минерального питания сельскохозяйственных культур, круговорот, баланс и пути превращения питательных веществ в системе почва – растения – удобрения - окружающая среда.

Умение:

- применять современные методы исследований в области кормопроизводства;
- осуществлять сбор, анализ и интерпретацию данных в области кормопроизводства;
- различать многолетние и однолетние травы по морфологическим признакам;
- определять в травостое вредные и ядовитые травы;
- проводить учет и определять качество кормов;
- рассчитывать, определять, находить, вычислять, оценивать характеристики, величины, состояния, используя известные модели, методы, средства, приемы, закономерности;
- выбирать способы, методы, приемы, средства, критерии для решения задач курса;
- пользоваться справочной и методической литературой;
- планировать эксперименты, обрабатывать и анализировать результаты исследований и разрабатывать предложения по их реализации;
- контролировать, проверять, осуществлять самоконтроль до, в ходе и после выполнения работы.

Владение навыками:

- решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью в области кормопроизводства;
- сопоставления и оценки полученных материалов в области кормопроизводства;
- определения систематического положения кормовых растений;
- организации, планирования, анализа, рефлексии, самооценки своей учебно-познавательной деятельности;
- систематизации полученных результатов;
- методами заготовки и хранения кормов;

Прохождение практики обучающимися опирается на следующие учебные курсы: ботаника, агрохимия, земледелие, растениеводство.

4 ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится согласно календарному учебному графику в полевой и лабораторной форме. Способ проведения практики – стационарная, выездная.

5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Практика проводится на государственном стационаре ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия», на поле научно-исследовательской лаборатории «Корма» кафедры растениеводства и земледелия и на естественных сенокосах и пастбищах. Практика проводится в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 *Агрономия* (уровень бакалавриата) в 4 семестре.

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

Общепрофессиональные:

- Способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции (ОПК 4);
- Готовность использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ОПК 5);
- Способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия (ОПК-6);
- Готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования (ОПК-7).

Профессиональные:

- Способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры (ПК-14);
- Готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации (ПК-15);
- Способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции (ПК-18);
- Способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение (ПК-19);
- Готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов (ПК-20).

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

- видовой состав растений сенокосов и пастбищ;
- ценные кормовые травы, балластовые, вредные и ядовитые растения.

Уметь:

- определять видовой состав растений по их вегетативным и генеративным признакам;
- определять оптимальную фазу уборки трав.

Владеть:

- общими представлениями о технологии возделывания кормовых культур и заготовки кормов;
- первичными навыками сбора, обработки и систематизации информации.

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, часов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Общее инструктивно-методическое собрание с целью информирования студентов о всех действующих в Академии правилах организации практики, приказе ректора на предстоящий период и особенностях проведения практики. Знакомство каждого обучающегося с его предстоящим рабочим местом и обеспечение прохождения всех обусловленных законодательством инструктажей по безопасности. Оформление индивидуального задания на практику.	1	УО
2	Основной	Проведение фенологических наблюдений на посевах однолетних и многолетних трав. Ознакомление с морфологическими, биологическими и экологическими свойствами растений сенокосов и пастбищ. Природные кормовые угодья, их классификация и инвентаризация. Знакомство со способами заготовки кормов и с их соответствием ГОСТу. Ведение хронологии практики в дневнике утвержденной формы с комментариями сути уяснения проблем, их осмысления и разработкой вариаций решения	32	УО, ПО
3	Заключительный	Подготовка и оформление отчета по практике	3	ПО
			36	

Формы и методы текущего контроля:

УО - устный опрос;

ПО – письменный контроль.

8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

В процессе прохождения практики должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

Образовательные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); использование библиотечного фонда; организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками массовых профессий предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, e-mail и т.п.); информационные материалы радио и телевидения; аудио- и ви-

деоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей); изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.

Научно-производственные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики;

Реализация ОПОП в части проведения практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в «Интернет», к электронной библиотеке вуза.

Руководитель практики в период прохождения практики:

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

При прохождении практики обучающийся должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка академии;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;

- подготовиться к итоговой аттестации по учебной практике в соответствии с программой.

10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики осуществляется в виде зачета. При этом обучающийся должен предоставить руководителю практики:

- дневник практики;
- отчёт по практике, содержащий результаты выполненных индивидуальных заданий.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики.

Защита отчета о практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики, руководители обучающегося по практике. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет студенту оценку «зачтено» либо «не зачтено».

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если он выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении обучающимся программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

11.1. Основная литература

11.1.1. Парахин Н.В. Кормопроизводство : учебник / Н.В. Парахин, И.В. Горбачев, Н.Н. Лазарев, С.С. Михалев, И.В. Кобозев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : БИБК-ОМ : ТРАНСЛОГ, 2015 .

11.1.2. Уваров Г.И. Кормопроизводство : практикум. / Уваров Г.И., Демидова А.Г. - Москва : Бибком, 2014 г. - 304с. - 490.00.

11.2. Дополнительная литература

11.2.1. Растениеводство: Учебное пособие./ [В. Г. Васин и др.] - 2-е изд., испр. И доп. – Самара.: РИЦ СГСХА, 2009 г.- 528 с.

11.2.2. Кормопроизводство : учебник / Коломейченко В.В. — СПб. Лань, 2015, 656 с. Код доступа http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56161

11.2.3. Луговое и полевое кормопроизводство : учеб. практикум / А.С. Голубь, Е.Б. Дрепа, Н.С. Чухлебова, О.Г. Шабалдас, Ставропольский гос. аграрный ун-т. — Ставрополь : АГРУС, 2014. Код доступа <http://rucont.ru/efd/314329>

11.2.4. Журналы: Кормопроизводство, Степные просторы, Земледелие, Животноводство, Вестник с/х науки, р.ж. Кормовые культуры.

11.3 Электронные ресурсы сети «Интернет»

11.3.1. Парахин Н.В. Кормопроизводство : учебник / Н.В. Парахин, И.В. Горбачев, Н.Н. Лазарев, С.С. Михалев, И.В. Кобозев .— 2-е изд., перераб. и доп. — М. : БИБК-ОМ : ТРАНСЛОГ, 2015 Код доступа <http://bibliotekar.ru/7-korma/index.htm>

11.3.2. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>

11.3.3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

11.4 Учебно-методическое обеспечение

11.4.1 Киселева, Л.В. Дикорастущие растения сенокосов и пастбищ Среднего Поволжья: Учебное пособие. / Л.В. Киселева, А.А. Васина. – Самара. : РИЦ СГСХА, 2011-140 с.

11.4.2. Киселева Л.В. Кормопроизводство: методические указания к учебной практике. / Л.В. Киселева, А.А. Васина. – Самара. : РИЦ СГСХА, 2014 – 33 с.

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Во время прохождения практики обучающиеся транспортным средством доставляются до опытного поля лаборатории «Корма» кафедры растениеводства и земледелия и на природные кормовые угодья. В зависимости от вида работы обучающимся выдаются следующие средства материально-технического обеспечения: агрономическая линейка, сажень, шпагат, мотыги, лопаты, весы (электронные и полевые), серпы.

13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

Код комп	Содержание компетенции
ОПК-4	способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции
ОПК-5	готовность использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ОПК-6	способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия
ОПК-7	готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования
ПК-14	способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры
ПК-15	готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации

ПК-18	способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции
ПК-19	способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение
ПК-20	готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения ими компетенций.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Подготовительный		Собеседование.		<i>устно</i>
2	Основной	ОПК-4, 5, 6, 7; ПК-14, 15, 18, 19, 20	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в отчете</i>
3	Заключительный	ОПК-4, 5, 6, 7; ПК-14, 15, 18, 19, 20	Оформление отчета и дневника, зачет	защита отчета по учебной практике; получение зачета	<i>письменно, устно</i>

13.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

	<i>Уровни сформированности компетенций</i>			
	<i>ниже порогового</i>	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
<i>Критерии</i>	Компетенция не сформирована либо сформирована не в полном объеме. Уровень самостоятельности практического навыка отсутствует	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности и устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практика призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по итогам практики на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения практики. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой обязательной к выработке компетенции. В качестве основного критерия при оценке обучаемого является наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения практики.

Положительная оценка по практике может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе прохождения практики, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин и прохождения других видов практик.

Показатели оценивания компетенций и шкала оценивания

1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения практики</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках практики с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения учебных дисциплин и практик, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>

2-й этап

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Уровень освоения программы практики, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по практике, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для практик итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы более 60% компетенций</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной практики на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой практики на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций, причем не менее 60% компетенций должны быть сформированы на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по практике с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения практики с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% компетенций</p>

13.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках практики

13.3.1 Индивидуальные задания

Проверяемые компетенции:

ОПК-4 - способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции

ОПК-5 - готовность использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции

ОПК-6 - способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия

ОПК-7 - готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования

ПК-14 - способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры

ПК-15 - готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации

ПК-18 - способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции

ПК-19 - способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение

ПК-20 - готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

1. Проведение фенологических наблюдений на посевах однолетних и многолетних трав. После знакомства с особенностями метода определения фенологических фаз развития растений приступают к определению. Занятия проводятся на опытном поле кафедры. Завершается занятие проверкой правильности определения фенологических фаз развития растений и контрольным определением у 3-5 видов растений, предложенных преподавателем.

2. Ознакомление с морфологическими, биологическими и экологическими свойствами растений сенокосов и пастбищ. Определить основные виды злаковых и бобовых трав по вегетативным признакам и цветущим растениям (в коллекционном питомнике). Ознакомиться с основными хозяйственно-важными агробиологическими особенностями отдельных видов, их распространением и использованием. Определить вредные и ядовитые растения в полевых условиях.

3. Природные кормовые угодья, их классификация и инвентаризация. Ознакомиться с классификацией кормовых угодий. Провести инвентаризацию кормовых угодий хозяйства. Обучающимся выдается бланк инвентарной описи лугов, определяют участки (контуры, которые звено должно обследовать и описать). Для этого рассматривают план сельскохозяйственных угодий и на местности определяют местоположение отмеченных на плане контуров. Каждый обучающийся должен быть занят определенным видом обследования (почвы, растительности, определения урожайности, культурно-технического состояния).

4. Знакомство со способами заготовки кормов и с их соответствием ГОСТу. Ознакомиться с технологическими процессами заготовки сена, силоса, сенажа и травяной муки и их соответствии ГОСТу. Знакомство обучающихся с хронологией заготовки различных видов кормов проводится на опытном поле кафедры на тех участках, где идет уборка кормовых культур на сено, сенаж, травяную муку, силос. При осмотре скашиваемых травостоев с помощью преподавателя собираются необходимые сведения о времени и качестве

скашивания кормовых культур, об очередности операций и технике, используемой при заготовке разных видов кормов.

Критерии оценки выполнения индивидуального задания:

- «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, легко определяют многолетние травы по генеративным и вегетативным признакам, ориентируются в биологических, морфологических и экологических особенностях трав, грамотно и аргументировано обосновывают мероприятия по улучшению природных кормовых угодий, свободно ориентируются в особенностях технологии заготовки кормов;

- «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями и не исправляющим своих ошибок после наводящих вопросов, демонстрирует отсутствие сформированности одной или нескольких необходимых компетенций.

13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике

Проверяемые компетенции:

ОПК-4 - способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции

ОПК-5 - готовность использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции

ОПК-6 - способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия

ОПК-7 - готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования

ПК-14 - способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры

ПК-15 - готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации

ПК-18 - способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции

ПК-19 - способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение

ПК-20 - готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

По итогам учебной практики обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения навыков агрономической работы.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедре «Растениеводство и земледелие».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

- титульный лист (приложение 1);
- основные разделы отчета;
- список использованных источников;
- приложения.

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики, основной части и заключения.

Основная часть включает в себя аналитическое резюме (анализ и обобщенные результаты изучения основных кормовых культур, возделываемых на пашне, растительности природных кормовых угодий, приемов улучшения кормовых угодий и уборки зеленой массы и сена кормовых трав) в соответствии с разделами программы практики.

Список использованной литературы следует указать все источники которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

В течение прохождения практики обучающийся обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо отразить кратко виды работ, выполненные обучающимся на практике (сбор материала, проведения исследования и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отменить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой обучающимся работы.

В конце практики дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики от академии.

Дневник прикладывается к отчету по практике.

Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков оформления документов, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

13.3.3 Итоговый контроль по практике

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по практике и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом учебной практики является защита подготовленного студентом отчета в форме собеседования.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

Проверяемые компетенции:

ОПК-4 - способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции

ОПК-5 - готовность использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции

ОПК-6 - способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия

ОПК-7 - готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования

ПК-14 - способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры

ПК-15 - готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации

ПК-18 - способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции

ПК-19 - способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение

ПК-20 - готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

Вопросы для проведения зачета

1. Какие фазы отмечают в первый год жизни у злаковых трав?
2. Какие фазы отмечают в первый год жизни у бобовых трав?
3. Какие фазы отмечают в последующие годы жизни многолетних трав?
4. Каковы особенности определения фаз развития травостоя на кормовом угодье?
5. Какие фазы развития растений соответствуют укосной спелости?
6. Какие фазы развития растений соответствуют пастбищной спелости?
7. Какие типы растений выделяются по характеру побегообразования и строению корневой системы, какова их роль в смене растительного покрова лугов?
8. Перечислите самые распространенные многолетние злаковые травы в Самарской области и дайте им характеристику.
9. Как относятся многолетние бобовые растения к водному режиму, уровню плодородия почвы, световому и тепловому режимам?
10. Что такое тимпания, какие бобовые растения ее вызывают?
11. Перечислите самые распространенные многолетние бобовые растения в Самарской области, и дайте им характеристику.
12. Дайте определение и назовите представителей хозяйственно вредных растений.
13. Какие растения считаются ядовитыми и почему? Приведите примеры.
14. Чем отличаются друг от друга классы, подклассы, группы и типы кормовых угодий?
15. Что такое инвентаризация?
16. Как заполняется инвентарная опись?
17. Как определить принадлежность трав к хозяйственно-ботаническим группам?
18. Как определяется хозяйственное состояние угодья?
19. От чего зависит питательность сена и как сушка влияет на данный показатель?
20. Чем будет отличаться сено, убранное с естественных и с культурных сенокосов?
21. Какая основная потеря сена происходит при его транспортировке?
22. Из каких растений заготавливают сено?

23. Из каких растений заготавливают сенаж?
24. Основной способ заготовки сенажа.
25. Какие культуры подходят для заготовки силоса?
26. Расскажите технологию заготовки силоса.
27. Что делают, если влажность силосной массы выше стандартной?
28. В какую фазу убирают кукурузу на силос?

Критерии и шкала оценивания прохождения студентами практики

- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»))
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»))
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

Критерий	В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует:
<i>ниже порогового</i>	неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий. Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по учебной практике.
<i>пороговый</i>	знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. Выявлено наличие сформированных компетенций по учебной практике, но на низком уровне
<i>стандартный</i>	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по учебной практике на стандартном уровне.
<i>эталонный</i>	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.

13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по учебной практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций по практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.04 Агрономия. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Темы индивидуальных заданий
2	Отчет о практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	Комплект вопросов к зачету

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

Общий итог защиты отчета по практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ (нет необходимости)

Программа практики составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки: **35.03.04 «Агрономия»**

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «9» февраля 2016 г., протокол № 5.

Разработчики _____
(подпись, Ф.И.О.) Киселева Людмила Витальевна,

Кафедра Растениеводство и земледелие
Зав.кафедрой _____
(подпись, Ф.И.О.) Васин Василий Григорьевич

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией факультета (УМКФ).

Председатель УМКФ _____
(подпись, Ф.И.О.) Жичкина Людмила Николаевна

Рабочая программа одобрена на заседании совета агрономического факультета «11» 02 20 16 г., протокол № 6.

Председатель совета факультета _____
(подпись, Ф.И.О.) Зудилин Сергей Николаевич

Начальник УМУ _____
(подпись, Ф.И.О.) Краснов Сергей Викторович

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная
академия»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
доцент И.Н. Гужин



« 11 » февраля 2016 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**практика по получению первичных профессиональных умений
и навыков по механизации растениеводства**

Направление подготовки: *35.03.04 Агрономия*

Профиль подготовки: *Агрономия*

Кафедра: *Сельскохозяйственные машины и механизация
животноводства*

Квалификация (степень) выпускника: *бакалавр*

Кинель 2016

1 ЦЕЛЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью учебной практики является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач, приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для освоения программ дисциплин профессионального цикла подготовки бакалавров направления 35.03.04 Агрономия.

Конечной целью учебной практики является знакомство с современными сельскохозяйственными машинами.

2 ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по механизации растениеводства по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» по профилю подготовки «Агрономия» являются:

1. Ознакомить с оборудованием специализированных учебных аудиторий кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизации животноводства».
2. Освоить основные типы сельскохозяйственных машин и их назначение.
3. Получить общее представление о подготовке машин к работе.

3 МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по механизации растениеводства относится ко второму блоку Б2.У.8, «Практики», предусмотренного учебным планом бакалавриата по направлению 35.03.04 «Агрономия», профиль подготовки «Агрономия»

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются входные знания, умения, навыки и компетенции обучающегося.

Знания:

- основные физико-механические свойства почвы;
- основных процессов проходящие при работе сельскохозяйственных машин;
- морфология и анатомия растений.

Умения:

- использовать необходимые приборы и оборудование для подготовки сельскохозяйственных машин к работе;
- визуально оценивать состояние различных узлов и рабочих органов сельскохозяйственных машин;
- пользоваться справочной и методической литературой.

Владение навыками:

- получения и оценки результатов измерений, обобщения информации описывать результаты, формулировать выводы;

- обобщать, интерпретировать полученные результаты по заданным или определенным критериям;

– находить нестандартные способы решения задач.

Учебная практика является логическим продолжением содержания дисциплин: по химии, физике, математике, земледелие с основами почвоведения и агрохимии, и служит основой для освоения дисциплины Механизации растениеводства.

4 ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Форма проведения практики – аудиторная.

Способ проведения практики – стационарная.

5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по механизации растениеводства организуется на учебной базе ФГБОУ ВО Самарская ГСХА и проводится в специализированных учебных аудиториях Самарской ГСХА (учебный парк СГСХА, учебный полигон СГСХА), а так же в аудиториях кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства». Время проведения практики: в конце четвертого семестра в течение 1,5 недель (июль месяц).

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Прохождение учебной практики направлено на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Профессиональных специальных компетенций:

- готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин (ПК-13);
- готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин (ПК-16);
- готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17);
- способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение (ПК-19);
- готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормов и сочных кормов. (ПК-20)

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- предмет и задачи дисциплины «Механизации растениеводства»;
- основные методы оценки работоспособности сельскохозяйственных машин;

- оборудование специализированных лабораторий кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизации растениеводства»;

Уметь:

- подготавливать основные виды машин к работе.

Владеть:

- современными методами диагностирование рабочих органов некоторых сельскохозяйственных машин;

- навыками обработки и анализа получаемых данных;

- приёмами поиска новых сведений в области сельскохозяйственного машиностроения физиологии растений, связанных с повышением качества работы машин.

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущей о контроле
1	Организационный этап.	Организационное собрание, ознакомление с целью и задачами практики. Вводный инструктаж по технике безопасности.	Ознакомление с методическими материалами и рабочим оборудованием под руководством руководителя практики.	Сбор и анализ литературного материала для выполнения заданий практики.	УО
	часов:	1	1	2	
2	Теоретический этап.	Изучение конструкции узлов, систем тракторов и качественных показателей работы сельскохозяйственных машин	Проведение работ по регулировке и настройке узлов, систем тракторов и качественных показателей работы сельскохозяйственных машин.	Оценка состояния трактора и сельскохозяйственных машин, подготовка их к работе.	УО ПО ПП
	часов:	4	6	4	
3	Практическое обучение.	Полунавесной плуг ПЛП-3-25.	Культиватор КБМ-2,1.	Сеялка зерновая Д-9. Подготовка	УО ПП

		Подготовка плуга к работе, агрегатирование. Регулировка плуга на заданные параметры работы. Проведение процесса вспашки. Зубовые бороны БЗСС-1,0 и БЗТС-1,0. Подготовка борон к работе и агрегатирование. Регулировка глубины обработки. Проведение процесса боронования.	Подготовка культиватора КБМ-2,1 на заданные параметры работы. Проведение процесса культивации. Культиватор-растениепитатель КРН-2,1. Подготовка к работе. Регулировка культиватора КРН-2,1 на заданные параметры работы в соответствии с заданной схемой использования рабочих органов. Проведение процесса культивации.	сеялки к работе. Регулировка сеялки на заданные параметры работы. Провести процесс посева. Подготовка сеялки УПС-8 к работе и агрегатирование. Регулировка сеялки на заданные параметры работы. Проведение процесса посева. Опрыскиватель ОПВ-2000. Подготовка к работе. Регулировка опрыскивателя ОПВ-2000 на заданные параметры работы. Выполнение процесса работы.	
	часов:	6	4	4	
5	Заключительный этап	Оформление отчета по практике			УО ПО
	часов:		4		

Формы и методы текущего контроля:

УО - устный опрос;

ПО – письменный контроль,

ПП – практическая проверка.

8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

В процессе прохождения практики должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

Образовательные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); использование библиотечного фонда; организационно-информационные технологии; вербально-коммуникационные технологии; информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, e-mail и т.п.); информационные материалы радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов); изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.

Научно-производственные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на учебной практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики;

Реализация ОПОП в части проведения учебной практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и

библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется доступ в компьютерный класс с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и ЭБС.

Для выполнения самостоятельной работы обучающиеся используют измерительные инструменты, электронно - вычислительные машины. Обучающиеся самостоятельно выполняют расчеты на основе полученных данных в ходе выполнения измерительных работ, оформление отчета по учебной практике, формулирование выводов и предложений.

Руководитель учебной практики в период прохождения практики:

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- оказывает методическую помощь при выполнении практических заданий.

При прохождении практики обучающийся должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка академии;
- систематически вести записи по работе, содержанию и результатам выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по учебной практике в соответствии с программой.

10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по обслуживанию и управлению сельскохозяйственной техники осуществляется в виде зачета. При этом обучающийся должен предоставить руководителю практики:

- первичные данные полученные в ходе измерений;
- отчёт по практике, содержащий результаты расчетов выполненных на основе данных полученных в ходе измерений.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики.

Защита отчета о практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики, руководители обучающегося по

практике. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет студенту оценку «зачтено» либо «не зачтено».

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении студентом программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

Во время прохождения учебной практики обучающийся оформляет отчет по каждому практическому заданию и проводится его защита, во время которой обучающийся демонстрирует теоретические знания и практические навыки (регулировок и т.д.). Если обучающийся отчитал все практические задания, ему выставляется зачет в зачетную книжку.

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

11.1 Основная литература:

11.1.1 Петров А.М., Сельскохозяйственные машины [Текст]: Учебное пособие ч1 / Петров А.М., Васильев С.А., Ишкин П.А. и др. по общ. Редакцией Есипова В.И. – Самара РИЦ СГСХА, 2011.

11.1.2 Богатырев, А.В. Тракторы и автомобили [Текст] А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. - М: Колос С, 2008. - 392 с.

11.2 Дополнительная литература:

11.2.1 Халанский В.М., Горбачев И.В. Сельскохозяйственные машины / Халанский В.М., Горбачев И.В. – М.: КолосС, 2003 – 624с.:ил

11.2.2 Петровец В.Р., Н.И. Дудко, В.Л. Самсонов Технологический процесс, настройка, регулировка и контроль качества работы зерноуборочных комбайнов: практическое пособие Горки, БГСХА, 2012, 56 с.

11.2.3. Васин, В.Г. Растениеводство (Биология и приемы возделывания на Юго-Востоке) / В.Г. Васин, Н.Н. Ельчанинова, А.В. Васин [и др.]. - Самара, 2009. - 360 с.

11.2.4. Есипов, В.И., Брумин А.З. Современная техника для ресурсо- и влагосберегающих технологий: Учебное пособие для вузов/Самарская ГСХА - Самара, 2005 - 230с.

11.2.5. Есипов, В.И. Современная технология возделывания картофеля: учебно-методическое пособие / Есипов В.И., Петров А.М., Киселева Л.В., Беляев М.А. – Самара, 2007. – 175 с.

11.2.6 Петровец В.Р. [и др.] Технологический процесс, настройка, регулировки и оценка качества работы машин для внесения удобрений: практическое пособие Горки, БГСХА, 2012, 42 с.

11.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

11.3.1 Сельскохозяйственные машины в агрономии [Электронный ресурс] – Режим доступа: [\\bserver.ssaa.local\e-books\!content](http://bserver.ssaa.local/e-books/content)

11.3.2 Максимов И.И. — Практикум по сельскохозяйственным машинам [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/60046/page165>;

11.3.3 Информация по диагностике и ремонту тракторов и автомобилей. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://knigi.zr.ru>;

11.3.4 Информация по устройству и обслуживанию тракторов и автомобилей [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://avtoloook.ru/ebooks/>;

11.3.5 Наумкин В.Н., Ступин А.С. — Технология растениеводства [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/51943/page91>

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п./п.	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
	Специализированные учебные аудитории кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизации растениеводства» (ауд. 3101, 3102, М1, М2)	Набор рожковых ключей, измерительная линейка, уровень, рулетка. Плуг ПЛН-4-35, культиватор КБМ-4,2; культиватор окучник КОН-2,8; сеялки СЗ-3,6 и УПС-8; опрыскиватель УГ-1250

13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

Код компетенции	<i>Содержание компетенции</i>
ПК-13	- готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин
ПК-16	- готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
ПК-17	- готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними
ПК-19	- способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение
ПК-20	- готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормов и сочных кормов

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Организационный	ПК-13 ПК-16 ПК-17	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменно</i>

2	Теоретический	ПК-13 ПК-16 ПК-17 ПК-19	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в отчете</i>
3	Практическое выполнении замеров показателей работы машин	ПК-13 ПК-16 ПК-17 ПК-19 ПК-20	Контроль учебного мастера при выполнении замеров показателей работы машин		<i>визуально</i>
3	Заключительный	ПК-13 ПК-16 ПК-17 ПК-19 ПК-20	Оформление отчета и дневника, зачет	защита отчета по учебной практике; получение зачета	<i>письменно, устно</i>

13.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

<i>Критерии</i>	<i>Уровни сформированности компетенций</i>			
	<i>ниже порогового</i>	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
Компетенция не сформирована либо сформирована не в полном объеме. Уровень самостоятельности и практического навыка отсутствует	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности и практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности и устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка	

Поскольку учебная практика призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по итогам практики на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения практики. Сущность 2-го этапа определения критерия

оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой обязательной к выработке компетенции. В качестве основного критерия при оценке обучаемого является наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения практики.

Положительная оценка по практике может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе прохождения практики, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин и прохождения других видов практик.

Показатели оценивания компетенций и шкала оценивания
1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения практики</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках практики с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения учебных дисциплин и практик, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>

2-й этап

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкий уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Уровень освоения программы практики, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по практике, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для практик итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы более 60% компетенций</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной практики на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой практики на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций, причем не менее 60% компетенций должны быть сформированы на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по практике с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения практики с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% компетенций</p>

13.3.1 Порядок подготовки отчета по практике

Проверяемые компетенции:

ПК-13 – готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин;

ПК-16 - готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;

ПК-17- готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;

ПК-19 - способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;

ПК-20 - готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормов и сочных кормов

По итогам учебной практики обучающийся составляет письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения практических навыков оценки технического состояния и подготовки тракторов и сельскохозяйственных машин к эксплуатации с оценкой качественных показателей их работы.

Отчет может быть рукописным или набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

титульный лист;

основные разделы отчета;

список использованных источников.

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики, основной части и заключения.

Основная часть должна содержать отчеты по практическим заданиям теоретической части практики.

Список использованной литературы следует указать все источники которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

13.3.2 Итоговый контроль по практике

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по учебной практике является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности у обучающегося общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по учебной практике и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом учебной практики является защита подготовленного обучающимся отчета в форме собеседования.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность обучающегося проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными обучающимся в течение практики.

Проверяемые компетенции:

ПК-13 – готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин;

ПК-16 - готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;

ПК-17- готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;

ПК-19 - способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;

ПК-20 - готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормов и сочных кормов

Вопросы для проведения зачета.

1. Плуг ПЛП-6-35 назначение, устройство.
2. Основные регулировки плуга ПЛП-6-35.
3. Оценка качества вспашки.

4. Как устранить перекося рамы в продольной и поперечной плоскостях.
5. Боронование - назначение, орудия, агротехнические требования.
6. Зубовые бороны БЗСС-1,0 и БЗТС-1,0 - основные сборочные элементы, назначение.
7. Оценка качества работы зубовых борон БЗСС-1,0.
8. Для каких технологических операций используют зубовые бороны.
9. Требования к сборке зубовых борон БЗСС-1,0 и БЗТС-1,0.
10. Сплошная культивация - назначение, орудия, агротехнические требования.
11. Культиватор КБМ-4.2 - назначение, устройство основных сборочных единиц.
12. Изменение глубины обработки культиватора КБМ-4.2.
13. Оценка качества сплошной культивации.
14. Регулировка равномерности глубины обработки культиватора КБМ-4.2.
15. Междурядная обработка пропашных культур - назначение, орудия, агротехнические требования.
16. Культиватор КРН-5,6 - назначение, устройство основных сборочных единиц.
17. Регулировка глубины обработки и расстановка рабочих органов.
18. Регулировка нормы внесения удобрений.
19. Оценка качества междурядной обработки.
20. Посев зерновых культур - назначение, орудия, агротехнические требования.
21. Сеялка Д-9 - назначение, устройство основных сборочных единиц.
22. Основные регулировки сеялки Д-9.
23. Технологический процесс работы сеялки Д-9.
24. Оценка качества посева.
25. Посев пропашных культур - назначение, орудия, агротехнические требования.
26. Сеялка УПС-8 - назначение, устройство основных сборочных единиц.
27. Основные регулировки сеялки УПС-8.
28. Технологический процесс работы сеялки УПС-8.
29. Оценка качества посева.
30. Опрыскивание - назначение, орудия, агротехнические требования.
31. Опрыскиватель ОПВ-2000 - назначение, устройство основных сборочных единиц.
32. Основные регулировки опрыскивателя ОПВ-2000.
33. Технологический процесс работы опрыскивателя ОПВ-2000.
34. Оценка качества работы опрыскивателя ОПВ-2000.

Критерии и шкала оценивания прохождения обучающимися практики

- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»))
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»))
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

Критерий	В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует:
ниже порогового	<p>неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий.</p> <p>Ставится студенту, который не выполнил программу практики.</p> <p>Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по учебной практике.</p>
пороговый	<p>знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения.</p> <p>Ставится студенту, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы.</p> <p>Выявлено наличие сформированных компетенций по учебной практике, но на низком уровне</p>
стандартный	<p>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения.</p> <p>Ставится студенту, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте.</p> <p>Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по учебной практике на стандартном уровне.</p>
эталонный	<p>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения.</p> <p>Ставится студенту, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру.</p> <p>Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по учебной практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.</p>

13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по учебной практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность профессиональных компетенций по учебной практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.04 Агрономия. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Отчет по практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.
2	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	Комплект вопросов к зачету

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный зачет с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

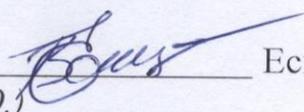
Общий итог защиты отчета по учебной практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося.

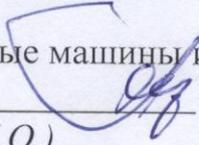
**14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ (нет необходимости)

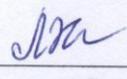
Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, профилю подготовки «Агрономия»

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «9» февраля 2016 г., протокол № 75.

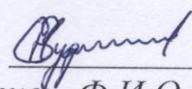
Разработчик к.т.н. профессор  Есипов Виталий Иванович
(подпись, Ф.И.О.)

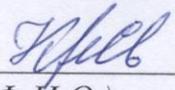
Кафедра Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства
Зав.кафедрой, профессор  Петров Александр Михайлович
(подпись, Ф.И.О.)

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией факультета (УМКФ).

Председатель УМКФ  Жичкина Людмила Николаевна
(подпись, Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании совета агрономического факультета «11» сентября 20 16 г., протокол № 6.

Председатель совета факультета  Зудилин Сергей Николаевич
(подпись, Ф.И.О.)

Начальник УМУ  Краснов Сергей Викторович
(подпись, Ф.И.О.)

1 ЦЕЛЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью практики является продолжение изучения дисциплины растениеводства в полевых условиях. Она дает возможность обучающимся ознакомиться на поле научно-исследовательской лаборатории «Корма» кафедры растениеводства и земледелия Самарской ГСХА, с посевами основных сельскохозяйственных культур и на основании собственных наблюдений дать им агрономическую оценку. На питомнике обучающиеся знакомятся с растениями по морфологическим признакам

2 ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются изучение:

- морфологических и биологических особенностей полевых культур;
- современных технологий выращивания полевых культур;

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

В структуре ОПОП ВО бакалавриата по направлению 35.03.04 «Агрономия» цикл Б2.У.9 профиль подготовки «Агрономия».

Необходимыми условиями для освоения дисциплины «Растениеводство» является:

Знание:

- закономерностей внешнего и внутреннего строения растений;
- развития в течение геологического времени (эволюция) и родственные связи (филогенез), особенности прошлого и современного распространения по земной поверхности (география растений, взаимоотношения со средой (экология растений);
- сложения растительного покрова;

Умение:

- различать основные органы растений по морфологическим признакам;
- описывать данные, оформлять, представлять результаты работы на языке символов (терминов, формул), введенных и используемых в курсе;
- рассчитывать, определять, находить, вычислять, оценивать характеристики, величины, состояния, используя известные модели, методы, средства, приемы, закономерности;
- выбирать способы, методы, приемы, средства, критерии для решения задач курса;
- пользоваться справочной и методической литературой;
- контролировать, проверять, осуществлять самоконтроль до, в ходе и после выполнения работы.

Владение:

- систематикой царства растений;
- организовывать планирование, анализ, самооценку своей учебно-познавательной деятельности;
- систематизировать полученные результаты.

Предшествующими для данной дисциплины являются дисциплины: физиология растений, микробиология, земледелие с основами почвоведения и агрохимии, основы научных исследований.

Последующими для данной дисциплины являются дисциплины: стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции, технология хранения и переработки продукции растениеводства, организация производства и предпринимательство в АПК.

4 ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика по дисциплине «Растениеводство» проводится согласно календарному учебному графику в полевой и лабораторной форме. На питомнике обучающиеся знакомятся с растениями по морфологическим признакам, с наступлением конкретных фаз развития растений, изучают особенности технологии возделывания той или иной культуры, изучают видовой состав сорной растительности в посевах. Способ проведения практики – стационарная, выездная.

5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика по дисциплине «Растениеводство» проводится на государственном стационаре ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия» на поле научно-исследовательской лаборатории «Корма» кафедры растениеводства и земледелия. Практика проходит в 4 семестре.

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

Общепрофессиональные:

- способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции (ОПК-4);

Профессиональные:

- готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1);

- способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);

- способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (ПК-12);

- готовность комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин (ПК-13);

- способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры (ПК-14);

- готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин (ПК-16);

- готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17);

- способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции (ПК-18);

- способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение (ПК-19);

- готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов (ПК-20).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- биологические особенности и технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях.

Уметь:

- распознавать виды, подвиды и разновидности сельскохозяйственных культур, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции;

- определять посевные качества семян;

- разрабатывать технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности;

- осуществлять контроль за качеством продукции растениеводства, определять методы и способы первичной обработки и хранения растениеводческой продукции;

- осуществлять технологический контроль за проведением полевых работ и эксплуатации машин и оборудования.

Владеть:

- методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства.

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, часов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности.	0,5	ПП
2	Основной	Изучение 1 и 2 севооборотов. Расчет нормы высева изучаемых культур и подготовка семенного материала к посеву.	0,5	ПП
3	Основной	Определение густоты стояния и выживаемости растений	2	ПП
4	Основной	Проведение фенологических наблюдений по изучаемым культурам	0,5	ПП
5	Основной	Определения морфологических признаков полевых культур	2	ПП
6	Основной	Наблюдения за приростом надземной массы изучаемых растений	3	ПП
7	Основной	Наблюдения за динамикой линейного роста изучаемых растений	3	ПП
8	Основной	Определение фотосинтеза	3	ПП
9	Основной	Учет урожая и определение его структуры	8	ПП
10	Заключительный	Самостоятельная работа студента (написание отчета, работа с литературой и т. д.)	12	Отч., Зач.
Итого:			36	Зач.

Формы и методы текущего контроля:
ПП – практическая проверка
Отч. – отчет
Зач – Зачет.

8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

В процессе прохождения практики должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

Образовательные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); использование библиотечного фонда; организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками массовых профессий предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, e-mail и т.п.); информационные материалы радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей); изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.

Научно-производственные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики;

Реализация ОПОП в части проведения учебной практики обеспечивается доступом

каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающегося обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза.

Руководитель учебной практики в период прохождения практики:

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

При прохождении практики обучающийся должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка академии;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по учебной практике в соответствии с программой.

Каждому обучающемуся выдается индивидуальное задание, после выполнения, которого обучающиеся отчитываются представлением материалов, и результатов прохождения практики.

Задания:

1. Определить по основным морфологическим признакам зерновую культуру, дать общую оценку состоянию посевов (прямолинейность рядков, наличие огрехов, изреженность посевов, степень засоренности посевов, определить общую кустистость и др.).
2. Определить по основным морфологическим признакам зернобобовую культуру.
3. Определить по основным морфологическим признакам однолетние кормовые травы (мятликовые, бобовые).
4. Определить по основным морфологическим признакам многолетние кормовые травы (мятликовые, бобовые).
5. Определить биологическую урожайность озимых и зернобобовых,
6. Определить биологическую урожайность однолетних и многолетних кормовых культур и их смесей.
7. Рассчитать норму высева изучаемой культуры и настроить сеялку на конкретную норму высева.

10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики осуществляется в виде зачета. При этом обучающийся должен предоставить руководителю учебной практики:

- дневник практики;
- отчет по учебной практике, содержащий результаты выполненных индивидуальных заданий.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики.

Защита отчета о практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель

комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики, руководители студента по практике. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет студенту оценку «зачтено» либо «не зачтено».

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении обучающимся программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

11.1 Основная литература:

11.1.1. Растениеводство [Текст]. / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Г.В. Корнев и др. – М.: КолосС, 2006. – 612 с.

11.1.2. Растениеводство [Текст]. / В.Г. Васин, А.В. Васин, Н.Н. Ельчанинова. – Самара, 2009 – 528 с.

11.2. Дополнительная литература:

11.2.1. Коломейченко В.В Растениеводство: Учеб.-М.:Агробизнесцентр,2007-600с.

11.2.2. Вавилов П.П. Практикум по растениеводству /Под ред. П.П. Вавилова-М.: Колос,1983-352с.

11.2.3. Гатаулина Г.Г. Практикум по растениеводству: Учеб. пособие для сред. учеб. заведений - М.:Колос, 2000-216с.

11.2.4. Гатаулина Г.Г. Практикум по растениеводству: Учеб. пособие для вузов-М.:КолосС, 2005-304 с.

11.3. Электронные ресурсы сети «Интернет»:

11.3.1 Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm>.

11.3.2 Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

11.3.3 Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>.

11.3.4 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.mcx.ru.

11.3.5 Электронно-библиотечная система издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

11.3.6. Обучающие фильмы по дисциплине «Растениеводство» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [\\192/168/16/10/SSAAVideo\«Растениеводство»](http://192/168/16/10/SSAAVideo/«Растениеводство»);

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Во время прохождения практики по дисциплине «Растениеводство» студенты транспортным средством доставляются до опытного поля лаборатории «Корма» кафедры растениеводства и земледелие. Студентам выдаются следующие материально-технические

обеспечения: агрономическая тетрадь, агрономическая линейка, сажень, шпагат, мотыги.

13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

Код компетенции	Содержание компетенции
ОПК-4	- способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции;
ПК-1	- готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;
ПК-3	- способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;
ПК-12	- способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву;
ПК-13	- готовность скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин;
ПК-14	- способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры;
ПК-16	- готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;
ПК-17	- готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;
ПК-18	- способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции ;
ПК-19	- способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;
ПК-20	- готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Подготовительный	ОПК-4, ПК-1, ПК 3, ПК-12, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20	Собеседование.		<i>устно</i>
2	Основной	ОПК-4, ПК-1, ПК 3, ПК-12, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в отчете</i>
3	Заключительный	ОПК-4, ПК-1, ПК 3, ПК-12, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20	Оформление отчета и дневника, зачет	защита отчета по практике; получение зачета	<i>письменно, устно</i>

13.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	<i>Уровни сформированности компетенций</i>			
	<i>ниже порогового</i>	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
	Компетенция не сформирована либо сформирована не в полном объеме. Уровень самостоятельности практического навыка отсутствует	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности и практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности и устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практика призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по итогам практики на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения практики.

Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой обязательной к выработке компетенции. В качестве основного критерия при оценке обучаемого является наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения практики.

Положительная оценка по практике может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе прохождения практики, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин и прохождения других видов практик.

Показатели оценивания компетенций и шкала оценивания

1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения практики</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках практики с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения учебных дисциплин и практик, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.</p> <p>Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>

2-й этап

<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции</p>	<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции</p>	<p>Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции</p>	<p>Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции</p>
<p>Уровень освоения программы практики, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по практике, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для практик итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы более 60% компетенций</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной практики на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой практики на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций, причем не менее 60% компетенций должны быть сформированы на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по практике с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения практики с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% компетенций</p>

13.3.1 Индивидуальные задания

Проверяемые компетенции:

ОПК-4- способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции;

ПК-1- готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

ПК-3- способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;

ПК-12- способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву;

ПК-13- готовность скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин;

ПК-14- способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры;

ПК-16- готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;

ПК-17- готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;

ПК-18- способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции;

ПК-19- способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;

ПК-20- готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

Задания:

1. Определить по основным морфологическим признакам зерновую культуру, дать общую оценку состоянию посевов (прямолинейность рядков, наличие огрехов, изреженность посевов, степень засоренности посевов, определить общую кустистость и др.).

2. Определить по основным морфологическим признакам зернобобовую культуру.

3. Определить по основным морфологическим признакам однолетние кормовые травы (мятликовые, бобовые).

4. Определить по основным морфологическим признакам многолетние кормовые травы (мятликовые, бобовые).

5. Определить биологическую урожайность озимых и зернобобовых,

6. Определить биологическую урожайность однолетних и многолетних кормовых культур и их смесей.

7. Рассчитать норму высева изучаемой культуры и настроить сеялку на конкретную норму высева.

Критерии оценки выполнения индивидуального задания:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, умеет определить по основным морфологическим признакам культуры, различает видовой состав полевых культур, использует различные методики для определения биологической урожайности, определение фотосинтезы и нормы высева, демонстрирует сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если студент не знает основные отличительные признаки сельскохозяйственных культур, не может определить биологическую урожайность и норму высева, демонстрирует отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

Проверяемые компетенции:

ОПК-4- способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции;

ПК-1- готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

ПК-3- способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;

ПК-12- способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву;

ПК-13- готовность скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин;

ПК-14- способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры;

ПК-16- готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;

ПК-17- готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;

ПК-18- способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции;

ПК-19- способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;

ПК-20- готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

По итогам учебной практики студентом составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения практических навыков способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан студентом, сдан для регистрации на кафедре «Растениеводство и земледелие».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

- титульный лист (приложение 1);
- основные разделы отчета;
- список использованных источников;
- приложения.

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался студент при прохождении практики, основной части и заключения.

Основная часть включает в себя полученные в результате проведения наблюдений и анализов обобщенные данные в соответствии с разделами программы практики.

Список использованной литературы следует указать все источники которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

В течение прохождения учебной практики студент обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо отразить кратко виды работ, выполненные студентом на практике (сбор материала, проведения исследования и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отменить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой студентом работы.

В конце практики дневник должен быть подписан студентом и руководителем практики от академии.

Дневник прикладывается к отчету по практике.

Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

13.3.3 Итоговый контроль по практике

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по практике и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом учебной практики является защита подготовленного обучающимся отчета в форме собеседования.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность обучающихся проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными обучающимися в течение практики.

Проверяемые компетенции:

ОПК-4- способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции;

ПК-1- готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

ПК-3- способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;

ПК-12- способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву;

ПК-13- готовность комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин;

ПК-14- способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры;

ПК-16- готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;

ПК-17- готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;

ПК-18- способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции;

ПК-19- способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;

ПК-20- готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

Вопросы для проведения зачета

1. Общая характеристика зерновых хлебов.
2. Фазы роста и развития зерновых хлебов.
3. Общая характеристика зернобобовых культур.
4. Морфологические и биологические отличия твёрдой и мягкой пшеницы.
5. Виды бобовых трав.
6. Виды мятликовых трав.
7. Виды и сорта вики. Главные биологические особенности.
8. Характеристика однолетних мятликовых культур
9. Причины гибели озимых культур. Меры борьбы и предупреждения
10. Фазы роста и развития зернобобовых культур.
11. Морфологические и биологические особенности яровой пшеницы.
12. Морфологические и биологические особенности ячменя.
13. Морфологические и биологические особенности овса.
14. Морфологические и биологические особенности проса.
15. Морфологические и биологические особенности кукурузы
16. Морфологические и биологические особенности нута.
17. Морфологические и биологические особенности сорго.
18. Морфологические и биологические особенности гороха.

Критерии и шкала оценивания прохождения студентами практики

- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»))
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»))
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

Критерий	В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует:
ниже порогового	<p>неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий.</p> <p>Ставится студенту, который не выполнил программу практики.</p> <p>Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по учебной практике.</p>
пороговый	<p>знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения.</p> <p>Ставится студенту, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы.</p> <p>Выявлено наличие сформированных компетенций по учебной практике, но на низком уровне</p>
стандартный	<p>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения.</p>

	<p>Ставится студенту, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте.</p> <p>Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по учебной практике на стандартном уровне.</p>
эталонный	<p>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения.</p> <p>Ставится студенту, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру.</p> <p>Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по учебной практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.</p>

13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по учебной практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.04 Агрономия. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Темы индивидуальных заданий
2	Отчет по практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором пред-	Порядок подготовки и защиты

		ставляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	Комплект вопросов к зачету

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный зачет с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

Общий итог защиты отчета по учебной практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ (нет необходимости)

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «21» сентябрь 2016 г., протокол № 4.

Разработчик _____
(подпись, Ф.И.О.) Васина Наталья Владимировна

Кафедра «Растениеводство и земледелие»
Зав. кафедрой _____
(подпись, Ф.И.О.) Васин Василий Григорьевич

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией факультета (УМКФ).

Председатель УМКФ _____
(подпись, Ф.И.О.) Жичкина Людмила Николаевна

Рабочая программа одобрена на заседании ученого совета агрономического факультета «15» 01 2016 г., протокол № 5.

Председатель совета факультета _____
(подпись, Ф.И.О.) Зудилин Сергей Николаевич

Начальник учебно-методического управления _____
(подпись, Ф.И.О.) Краснов Сергей Викторович