

Врио про  
воспита  
молод  
К

« 19 »

Врио проректора по учебной,  
воспитательной работе и  
молодежной политике

Keep -

« 19 » мая 2022 г.

## Технологическая практика

Квалификация: бакалавр

Кинель 2022

## **1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ**

Целью практики является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий и учебных практик, приобретение практических навыков и умений при выполнении профессиональных обязанностей агронома, а также формирование социально-личностных компетенций, и опыта самостоятельной деятельности необходимых для работы в профессиональной среде. В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 35.03.04. Агрономия.

## **2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Задачами практики являются:

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения;
- накопление опыта практической работы;
- осознание мотивов и ценностей в избранной профессии;
- освоение адаптивно-ландшафтных систем земледелия, знакомство с системой ведения сельского хозяйства для зоны расположения предприятия;
- оценка эффективности использования земельных угодий и мелиоративных мероприятий; анализ системы мероприятий по повышению плодородия почвы;
- уточнение и реализация современных экологически безопасных технологий производства растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почвы в конкретных условиях хозяйства;
- обоснование выбора сортов растений для конкретных условий хозяйства, апробация семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур, составление необходимой документации для семенного и сортового контроля;
- разработка системы севооборотов, обработки почвы, системы удобрений и защиты растений;
- осуществление контроля за качеством продукции полеводства, овощеводства, плодоводства;
- определение методов и способов первичной обработки и хранения растениеводческой продукции;
- проведение расчёта экономической эффективности производства и реализации продукции;
- осуществление технологического контроля за проведением полевых работ и эксплуатации машин и оборудования;
- участие в проведении научных исследований по влиянию технологических приемов на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы, и их внедрение в производство;
- ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач (проблем);
- овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками и передовыми методами труда;
- ознакомление с научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой и менеджерской деятельностью организаций, являющихся базами практики;
- изучение других сторон профессиональной деятельности: социальной, правовой, гигиенической, технической, технологической, экономической и т.д.
- обеспечение безопасности труда в процессе производства;
- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной сельскохозяйственной науки.

### **3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Технологическая практика относится к циклу Б2. Практика, обязательной части структуры ОПОП ВО бакалавриата. Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных единиц, 648 часов.

### **4 ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Форма проведения технологической практики: дискретно. Проводится согласно календарному учебному графику Обучающиеся на практике отрабатывают практические навыки агрономической работы, знакомятся с предприятием, оснащенностью предприятия техникой т.п.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

### **5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Технологическая практика предусмотрена учебным планом по направлению 35.03.04 Агрономия. Место проведения производственной практики предприятия различных форм собственности, оснащенных современным технологическим оборудованием, передовые предприятия по производству продукции растениеводства, опытно-производственные и научно-исследовательские учреждения, кафедры и лаборатории ФГБОУ ВО Самарского ГАУ, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Технологическая практика на предприятиях, в учреждениях и организациях осуществляется на основе договоров о практике между ФГБОУ ВО Самарский ГАУ и предприятием, учреждением или организацией.

Технологическая практика проводится в 6 семестре 3 курса очной формы обучения и 8 семестре 4 курса у заочной формы обучения. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

### **6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

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

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

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);

Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);

Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);

Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8)

Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК 9);

Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК 10).

Общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2);

Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3);

Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);

Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);

Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (ОПК-6);

Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК 7).

За время прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- технологию посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;
- методику анализа агрометеорологической информации при производстве растениеводческой продукции;
- способы уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;
- нормативные документы, регламентирующие безопасность труда при производстве растениеводческой продукции;
- методику анализа технологического процесса как объекта управления;
- методику организации работы исполнителей, нахождения управленческих решений в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях;

Уметь:

- адаптировать технологии возделывания культуры в севообороте с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;
- анализировать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции
- найти современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

Владеть:

- методикой подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовки семян к посеву;
- методикой расчёта доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, планирования способов и технологий их внесения под сельскохозяйственные культуры;
- методикой разработки системы севооборотов и землеустройства сельскохозяйственного предприятия;
- методикой анализа технологического процесса как объекта управления;

- методикой расчёта стоимостной оценки основных производственных ресурсов сельскохозяйственного предприятия;
- методикой организации работы исполнителей, нахождения управленческих решений в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях;
- методикой проведения маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках.

## 7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных единица, 648 часов.

| № п/п | Этапы практики   | Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Формы текущего контроля |
|-------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1     | Подготовительный | Инструктаж по технике безопасности. Сбор необходимого материала для прохождения технологической практики (36 часов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | УО                      |
| 2     | Основной         | Краткая организационно-экономическая характеристика предприятия (месторасположение, природные условия, состав земельных угодий и их агрохимическая характеристика)<br>Краткая характеристика состояния отраслей предприятия (полеводства, кормопроизводства, животноводства, овощеводства, садоводства и т.д.). Анализ технологии возделывания сельскохозяйственных культур и экологическое обоснование агротехнических приемов (зерновые, зернобобовые культуры, однолетние и многолетние травы, другие сельскохозяйственные культуры)<br>Состояние охраны труда и природы в хозяйстве (576 часов) | УО, ПО                  |
| 3     | Заключительный   | Подготовка отчета по практике.<br>Представление написанного отчета и дневника на кафедру на проверку научному руководителю и защита его на комиссии. (36 часов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ПО                      |
|       | <b>Итого:</b>    | <b>648 часов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |

Формы и методы текущего контроля:

УО – устный опрос;

ПО – письменный контроль.

По окончании практики, на основании записей в дневнике, обучающийся составляет письменный отчёт. Отчёт и дневник подписывается руководителем практики от академии, а также руководителем практики от хозяйства. Отчёт должен содержать сведения выполненной обучающимся работы в период практики.

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

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

*Образовательные технологии* при проведении практики могут включать в себя: 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 проведении производственной 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 студентами в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при проведении производственной 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 производственной практики; экспертизу результатов производственной практики (предоставление материалов дневника и отчета о производственной практики; оформление отчета о производственной практики).

## **9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ**

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы по практике являются:

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

Реализация ОПОП в части проведения технологической 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 проведения 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 в период проведения производственной 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 проведении практики обучающийся должен:

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

## **10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Промежуточная аттестация по итогам технологической практики осуществляется в виде зачета с оценкой. При этом обучающийся должен предоставить руководителю производственной практики:

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

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

Защита отчета о производственной 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.

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

## **11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **11.1 Основная литература:**

11.1.1. 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>

11.1.2. Васин, В.Г. Растениеводство / В.Г. Васин, А.В. Васин, Н.Н. Ельчанинова. – Самара: РИЦ СГСХА, 2009. – 528 с.

11.1.3. Земледелие : Учеб. для с/х вузов / Под ред. А.И. Пупониной. - М. : Колос, 2000. - 552с. : ил. - 70.0.

11.1.4. Муравин, Э.А. Агрохимия / Э.А. Муравин, В.А. Титова. – М.: КолосС, 2010. – 464 с.

11.1.5. Нечаев, В.И. Экономика предприятий АПК + CD [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Нечаев, П.Ф. Парамонов, И.Е. Халыва. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2010. – 464 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=587](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=587)

#### 11.2 Дополнительная литература:

11.1.6. Ильмендеев, В.Е. Организация сельскохозяйственного производства: учеб. пособие [Текст] / В.Е. Ильмендеев, Г.И. Чудилин. – Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та. 2012. – 566 с. [20 экз.]

11.1.7. 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: 10.09.2015).

11.1.8. Растениеводство: учебник / В.А. Федотов, С.В. Кадыров и др.; под ред. В.А. Федотова.- СПб.: Издательство «Лань», 2015.— 336 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=65961](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65961).

11.1.9. 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>

#### 11.3 Электронные ресурсы сети Интернет:

11.3.1 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>. – Загл. с экрана.

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

11.3.3 Электронная библиотека издательства «Лань» [Электронный ресурс] – Режим до-ступа: <http://e.lanbook.com>. – Загл. с экрана.

11.3.4 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.mcsx.ru](http://www.mcsx.ru). – Загл. с экрана.

11.3.5 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Самар-ской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://mcsx.samregion.ru/>. – Загл. с экрана.

#### 11.4 Учебно-методическое обеспечение

Зудилин, С. Н. Методические рекомендации по организации и проведению производственной практики / С. Н. Зудилин, Л. Н. Жичкина., Д. В. Редин. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2014. – 34 с.

## 12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Во время прохождения технологической практики обучающийся может использовать материально-техническую базу предприятия в соответствии с спецификой его деятельности.

На обучающихся, принятых на предприятиях, в учреждениях или организациях на должности и проходящих практику, распространяется Трудовой кодекс Российской Федерации, и они подлежат государственному социальному страхованию наравне со всеми работниками.

На обучающихся, не зачисленных на рабочие места, распространяются правила труда и режим рабочего дня, действующие на предприятии, в учреждении или организации.

Во время прохождения практики обучающийся может использовать материально-техническую базу Самарского ГАУ.

| № п.п. | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий | Перечень оборудования и технических средств обучения |
|--------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|--------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 1311.<br><i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1</i> | Аудитория оснащена специализированной учебной мебелью на 19 посадочных мест (столы, стулья, учебная доска, кафедра); лабораторным оборудованием (измерительные приборы); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями.                |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 1316.                                                                                | Аудитория оснащена специализированной учебной мебелью на 19 посадочных мест (столы, стулья, учебная доска, кафедра); лабораторным оборудованием (измерительные приборы); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями.                |
| 3 | Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (читальный зал).<br><i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>                                                                                                                                                                    | Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. |

### 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                                                                                                                                                     |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1            | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                             |
| УК-2            | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| УК-3            | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                        |
| УК-4            | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                          |
| УК-5            | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                     |
| УК-6            | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                |

|       |                                                                                                                                                                                           |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-7  | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                  |
| УК-8  | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций                                                               |
| УК-9  | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                              |
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                                                                                                                      |
| ОПК-1 | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий |
| ОПК-2 | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности                                                                      |
| ОПК-3 | Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов                                                                                                |
| ОПК-4 | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности                                                                                |
| ОПК-5 | Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности                                                                                            |
| ОПК-6 | Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности                                                                   |
| ОПК-7 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                                 |

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов технологической 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 производственной практики

| Этапы | Наименование раздела (этапа) практики | Индекс контролируемой компетенции                                                                           | Оценочные средства по этапам формирования компетенций |                          | Способ контроля                          |
|-------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|
|       |                                       |                                                                                                             | текущий контроль                                      | промежуточная аттестация |                                          |
| 1     | Подготовительный                      | УК-1, УК-8                                                                                                  | Собеседование.                                        |                          | <i>устно</i>                             |
| 2     | Основной                              | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-7 | Собеседование.<br>Проверка выполнения работы          |                          | <i>устно, письменный раздел в отчете</i> |

|   |                |                                                                                                             |                                     |                                 |                                                                    |
|---|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 3 | Заключительный | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6 ОПК 7 | Оформление отчета и дневника, зачет | защита отчета; получение зачета | <i>письменно<br/>письменный<br/>раздел в<br/>отчете,<br/>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 практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности 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 проведения производственной практики.

Положительная оценка 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»<br>или отсутствие<br>сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Оценка<br>«удовлетворительно»<br>(зачтено) или низкой уровень<br>освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Оценка<br>«хорошо» (зачтено) или<br>повышенный уровень<br>освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Оценка<br>«отлично» (зачтено) или высокий<br>уровень<br>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

| <b>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкий уровень освоения компетенции</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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**

#### *Проверяемые компетенции*

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

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **Индивидуальные задания**

1. Собрать необходимый материал для прохождения практики
2. Изучить и описать организационно-экономическую характеристику предприятия (месторасположение, природные условия, состав земельных угодий и их агрохимическая характеристика).
3. Проанализировать состояния отраслей предприятия (полеводства, кормопроизводства, животноводства, овощеводства, садоводства и т.д.)
4. Изучить обеспеченность персонала спецодеждой и средствами гигиены. Вредные условия предприятия и меры защиты. Соблюдение мер безопасности.

### **Критерии оценки выполнения индивидуального задания:**

- «зачтено» выставляется обучающему, если он твердо знает материал, умеет применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам, умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, демонстрирует сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не знает материал, не может применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам, а также демонстрирует отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

### **13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике**

#### *Проверяемые компетенции*

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

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

По итогам технологической практики обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать наличие сформированных у обучающегося компетенций по результатам проведения практики.

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 общую характеристику предприятия. Анализ состояния отраслей предприятия. Анализ применяемых технологий возделывания полевых культур в хозяйстве. Состояние охраны труда и природы в хозяйстве или предприятии.

**Список использованной литературы:** следует указать все источники, которые были использованы при проведении технологической практики и подготовке отчета.

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

В дневнике необходимо отразить кратко виды работ, выполненные обучающимся (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.

Дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики от академии.

Дневник прикладывается к отчету по практике.

### **Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)**

#### **Шкала оценивания отчета по практике**

| №<br>п./п. | Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|------------|------------------|---------------------|
|------------|------------------|---------------------|

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Отлично             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li> <li>– структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– оформление отчета в строгом соответствии с предъявляемыми требованиями;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>                                                       |
| 2. | Хорошо              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– оформление отчета с небольшими отклонениями от предъявляемых требований;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>                              |
| 3. | Удовлетворительно   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме;</li> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто не полностью;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul> |
| 4. | Неудовлетворительно | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме;</li> <li>– нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание не раскрыто;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>                       |

### 13.3.3 Итоговый контроль по практике

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по технологической практике является зачет с оценкой. Зачет по практике служит для оценки сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по производственной 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 практики является защита подготовленного обучающимся отчета.

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

*Проверяемые компетенции*

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

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

### **Вопросы для проведения зачета**

1. Обоснуйте подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.
2. Как готовятся семена к посеву?
3. Какие были изучены источники информации?
4. Каковы научные достижения предприятия?
5. Как используется агрометеорологическая информация при производстве растениеводческой продукции.
6. Какие способы и технологии внесения удобрений под сельскохозяйственные культуры вы знаете?
7. Обоснуйте систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации
8. В чем заключается уход за растениями?
9. Методы учета урожая.

10. Характеристика почв, преобладающих в хозяйстве.
11. В чем заключается послеуборочная обработка и хранение продукции.
12. Реализация продукции растениеводства.
13. Методы и технологии приготовления кормов для животных.
14. Научные основы современных систем земледелия и методы их проектирования.
15. Принципы организации и планирования производства продукции полеводства.
16. Способы первичной переработки продукции полеводства.
17. Методы поверхностного и корневого улучшения естественных кормовых угодий.
18. Способы размещения севооборотов в пределах землепользования хозяйства.
19. Современные технологии возделывания полевых культур и воспроизводства плодородия почвы.

### **Критерии и шкала оценивания производственной практики**

- ниже порогового («оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»))
- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»))
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»))
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

| <b>Критерий</b>        | <b>В рамках формируемых компетенций обучающийся демонстрирует:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ниже порогового</b> | <b>неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий.</b><br>Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по производственной практике.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>пороговый</b>       | <b>знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения.</b><br>Ставится обучающемуся, который выполнил программу производственной практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы.<br>Выявлено наличие сформированных компетенций по производственной практике, но на низком уровне                                                                                                                                                    |
| <b>стандартный</b>     | <b>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.</b><br>Ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период производственной 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.<br>Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по производственной практике на стандартном уровне. |
| <b>эталонный</b>       | <b>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой производственной практики, 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 производственной практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Зачет с оценкой **«отлично»** - при устном ответе на вопросы, по результатам прохождения практики, обучающийся продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком. Письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации.

Зачет с оценкой **«хорошо»** - письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями, но с незначительными недочетами, дневник практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с незначительными недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «хорошо» предполагает при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с незначительными недочетами, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенций, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

Зачет с оценкой **«удовлетворительно»** - отчет составлен с недочетами, дневник практики составлен в основном в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «удовлетворительно» предполагает при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с недочетами, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенций на необходимом уровне, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

Зачет с оценкой **«неудовлетворительно»** - письменный отчет не соответствует установленным требованиям, дневник практики составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики не даны ответы на вопросы комиссии, а также обучающимся не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

#### **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 технологической 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 производственной 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 производственной практике проводится в форме зачета с оценкой.

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                            | Средство контроля проведения производственной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по практике. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по практике. |
| 3     | Зачет с оценкой                  | 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 с оценкой                                                |

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 «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично».

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

Общий итог защиты отчета по технологической практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося.

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

- 14.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
- 14.2 Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
- 14.3 Microsoft Office Standard 2010;
- 14.4 Microsoft Office стандартный 2013;
- 14.5 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition;
- 14.6 WinRAR:3.x: Standard License – educational – EXT;
- 14.7 7 zip (свободный доступ).
- 14.8 Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>. – Загл. с экрана.
- 14.9 Информационно-правовой портал «Гарант.ру» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>. – Загл. с экрана.

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

Доцент кафедры «Растениеводство и земледелие», канд. с.-х. наук, Васина Н.В.

  
\_\_\_\_\_ подписать

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Растениеводство и земледелие» « 15 » апреля 2021 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой

д-р. с.-х. наук, профессор В.Г. Васин

  
\_\_\_\_\_ подписать

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
канд. биол. наук, доцент Л.Н. Жичкина

  
\_\_\_\_\_ подписать

Руководитель ОПОП ВО

канд. с.-х. наук, доцент Н.В. Васина

  
\_\_\_\_\_ подписать

Начальник УМУ

канд. техн. наук, доцент С.В. Краснов

  
\_\_\_\_\_ подписать

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Врио проректора по учебной,  
воспитательной работе и  
молодежной политике

Ю.З. Кирова



*Ю.З. Кирова*

« 19 » *мая* 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Научно-исследовательская работа**

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

Кинель 2022

## **1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ**

Целью научно-исследовательской работы (НИР) является формирование компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

В ходе выполнения НИР формируются умения правильно формулировать задачи исследования в соответствии с целью, инициативно избирать (модифицировать существующие, разрабатывать новые) методы исследования, соответствующие его цели; формировать методику исследования. Приобретаются навыки самостоятельного проведения библиографической работы с привлечением современных электронных технологий; анализа и представления, полученных в ходе исследования результатов в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчёт о НИР, научные статьи, тезисы докладов научных конференций, ВКР).

## **2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Задачами производственной практики (научно-исследовательская работа) являются:

- выбор темы научного исследования для подготовки выпускной квалификационной работы;
- проведение обзора литературы и информационных источников за последние 5-10 лет по теме выпускной квалификационной работы в области производства продукции растениеводства;
- разработка программы и схемы опыта, наблюдений и анализов согласно теме научного исследования;
- выбор методов исследования (в том числе модифицирование существующих и разработка новых) и их применение в соответствии с задачами научного исследования (по теме выпускной квалификационной работы);
- организация и проведение полевых и лабораторных исследований, наблюдений и учетов;
- овладение методами анализа и обработки результатов исследований с применением методов статистической обработки экспериментальных данных;
- развитие умений и навыков организации и проведения научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссий и диспутов;
- проведение анализа результатов научного исследования и представления их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи);
- развитие умений и навыков самостоятельно формулировать выводы по результатам исследований и составлять практические рекомендации по их использованию.

## **3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Практика (научно-исследовательская работа) проводится в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса. Практика относится к циклу Б2. Практика обязательной части структуры ОПОП ВО бакалавриата.

Для прохождения практики необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин, предусмотренных учебным планом подготовки по направлению 35.03.04 Агрономия, профиль подготовки «Полеводство»: «Основы научных исследова-

ний», «Математическая статистика», «Растениеводство», «Земледелие», «Экономика», «Кормопроизводство», «Агрохимия», «Защита растений».

Минимальные требования к «входным» знаниям, необходимым для успешного прохождения данного вида практики: удовлетворительное усвоение программ по указанным выше дисциплинам.

При прохождении научно-исследовательской работы закрепляются знания и умения, полученные в результате освоения данных дисциплин и практик, и приобретаются навыки практического использования полученных ранее знаний.

Прохождение данной практики закладывает базу для выполнения выпускной квалификационной работы.

#### **4 ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Форма проведения практики: дискретная. Способ проведения практики – стационарная, выездная.

#### **5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Практика (научно-исследовательская работа) является одним из видов занятий, предусмотренных учебным планом обучающихся по направлению 35.03.04 Агрономия, профиль подготовки «Полеводство».

Практика проводится на опытных полях и в лабораториях ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, ФГБНУ Поволжский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства им. П.Н. Константинова, ФГБНУ Самарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. Н.М. Тулайкова и передовых предприятиях Самарской области и других регионов страны.

Практика (Научно-исследовательская работа) по графику учебного процесса на 4 курсе очной формы обучения проходит в 7 семестре, у заочной формы обучения на 5 курсе, 10 семестр. Общая трудоемкость практики составляет 3,0 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет с оценкой.

#### **6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОВЕДЕНИЯ НИР**

В результате прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

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

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);

Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8).

Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2);

Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);

Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК 7).

В результате НИР обучающийся должен:

Знать:

-основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии

Уметь:

-ставить перед собой задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи

-находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

-грамотно, логично, аргументированно формулировать собственные суждения и оценки.

Владеть навыками:

-решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время

-публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта

-обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

-под руководством специалиста более высокой квалификации участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии.

## 7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики Б2.О.09(П) (научно-исследовательская работа) составляет 3,0 зачетных единицы (108 часов).

**Содержание практики.** Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с заданием на практику, согласование календарного графика прохождения практики с руководителем от университета и предприятия/организации (при наличии). Постановка цели и задач перед обучающимися по практике, связанными с проведением научных исследований по теме выпускной квалификационной работы.

Проведение обзора отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы за последние 5-10 лет. Организация и проведение полевых и лабораторных исследований; наблюдений, измерений, анализов; сбор и обобщение информации по теме ВКР

Обработка результатов, систематизация и описание данных исследований. Закрепление умений и навыков организации и проведения научного исследования, изложения полученных результатов исследований в виде отчета, научных выступлений и публикаций. Приобретение опыта аргументации собственных выводов и предложений, сделанных в процессе исследования

Оформление отчета по практике и защита его на межкафедральной комиссии при присутствии научного руководителя выпускной квалификационной работы.

| № п/п | Этапы практики | Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся | Формы текущего контроля |
|-------|----------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|-------|----------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|

|               |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
|---------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1             | Подготовительный                                    | Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с заданием на практику, согласование календарного графика прохождения практики с руководителем от академии и предприятия/организации (при наличии). Постановка цели и задач перед обучающимися по практике, связанными с проведением научных исследований по теме выпускной квалификационной работы. (12 часов)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | УО     |
| 2             | Основной<br>(научно-исследовательская деятельность) | Проведение обзора отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы за последние 5-10 лет.<br>Выполнение индивидуального задания<br>(с учетом условий проведения опытов, агротехник и методик исследований, закладка опыта; проведение наблюдений, измерений, учетов, определений; анализ, сбор и обобщение информации) по изучению продуктивности сельскохозяйственных культур и контролю качества продукции растениеводства на этапах ее производства (в соответствии с темой выпускной квалификационной работы).<br>Систематизация и описание данных исследований. (84 часа) | УО, ПО |
| 3             | Заключительный                                      | Подготовка <b>заключительного</b> отчета по практике. Представление написанного отчета и дневника на кафедру на проверку научному руководителю и защита его на комиссии. (12 часов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ПО     |
| <b>Итого:</b> |                                                     | <b>108 часов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |

*Формы и методы текущего контроля:*

*УО – устный опрос;*

*ПО – письменный контроль.*

## **8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ НИР**

В процессе проведения НИР должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

*Образовательные технологии* при проведении НИР могут включать в себя: 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 проведении НИР 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 студентами в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

*Научно-исследовательские технологии* при проведении НИР 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 НИР; экспертизу результатов НИР (предоставление материалов дневника и отчета о НИР; оформление отчета о НИР).

## **9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ**

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на практике (научно-исследовательская работа) являются:

1. Учебная литература по освоённым ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание производственной практики (научно-исследовательская работа).

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

## **10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Промежуточная аттестация по итогам практики (НИР) осуществляется в виде зачета с оценкой. При этом обучающийся должен предоставить руководителю производственной практики:

- дневник производственной практики;
- характеристику от руководителя практики на предприятии (при наличии);
- отчёт по производственной 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 комиссией, созданной распоряжением декана факультета.

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 «неудовлетворительно» («не зачтено»), «удовлетворительно» («зачтено»), «хорошо» («зачтено»), «отлично» («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. Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику повторно по индивидуальному графику. Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность.

## **11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИР**

### **11.1. Основная литература:**

11.1.1 Богомазов, С.В. Основы научных исследований в агрономии. Ч. I. Основы методики исследований: Учебное пособие [Электронный ресурс] / С.В. Богомазов, О.А. Ткачук, Е.В. Павликова. – Пенза: РИО ПГСХА, 2014. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/284684>.

11.1.2 Полоус, Г.П. Основные элементы методики полевого опыта: Учебное пособие / Г.П. Полоус, А.И. Войсковой. – 2-е изд., доп. - Ставрополь : АГРУС, 2013. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/314385>

### **11.2. Дополнительная литература:**

11.2.1 Глуховцев, В. В. Практикум по основам научных исследований в агрономии [Текст] / В.В. Глуховцев [и др.]. – Самара, 2005. – 248 с..

11.2.2 Дубачинская, Н. Н. Технология производства продукции растениеводства. / Н. Н. Дубачинская. - 2011. – 329 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/205015>

### **11.3 Электронные ресурсы сети Интернет:**

11.3.1 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>. – Загл. с экрана.

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

11.3.3 Электронная библиотека издательства «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – Загл. с экрана.

11.3.4 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.mcsx.ru](http://www.mcsx.ru). – Загл. с экрана.

11.3.5 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Самарской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://mcsx.samregion.ru/>. – Загл. с экрана.

Использование специального программного обеспечения не предусмотрено

### **11.4 Учебно-методическое обеспечение**

11.4.1 Зудилин, С. Н Методические рекомендации по организации и проведению производственной практики / С. Н. Зудилин, Л. Н. Жичкина., Д. В. Редин. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2014. – 34 с.

## **12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИР**

Для проведения практики (научно-исследовательская работа) в качестве материально-технического обеспечения используются научные лаборатории ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, ФГБНУ Поволжский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства им. П.Н. Константинова, ФГБНУ Самарский научно-исследовательский институт

сельского хозяйства им. Н.М. Тулайкова, передовых предприятий Самарской области и других регионов страны.

| № п./п. | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий                                                                                            | Перечень оборудования и технических средств обучения                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (читальный зал).<br><i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i> | Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. |

### 13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### *13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках НИР*

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                    |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1            | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                            |
| УК-2            | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                |
| УК-3            | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                                       |
| УК-4            | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                         |
| УК-6            | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                               |
| УК-8            | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций                                                               |
| ОПК-1           | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий |
| ОПК-2           | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности                                                                      |
| ОПК-5           | Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности                                                                                            |
| ОПК-7           | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                                 |

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении НИР является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов НИР. 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 НИР

| Этапы | Наименование раздела (этапа) практики            | Индекс контролируемой компетенции                              | Оценочные средства по этапам формирования компетенций                          |                                                             | Способ контроля  |
|-------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|
|       |                                                  |                                                                | текущий контроль                                                               | промежуточная аттестация                                    |                  |
| 1     | Подготовительный                                 | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7 | Собеседование.                                                                 | -                                                           | Устно            |
| 2     | Основной (научно-исследовательская деятельность) | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7 | Собеседование. Проверка выполнения работы. Оформление отчета и дневника, зачет | Защита промежуточного отчета по практике; получение зачета  | Письменно устно, |
| 3     | Заключительный                                   | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7 | Оформление заключительного отчета и дневника, зачет                            | Защита заключительного отчета по практике; получение зачета | Письменно, устно |

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

#### Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

| Критерии | Уровни сформированности компетенций                                                                                          |                                                                                                        |                                                                                                                  |                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | ниже порогового                                                                                                              | пороговый                                                                                              | достаточный                                                                                                      | повышенный                                                                                                             |
|          | 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 устойчивого практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка |

Поскольку производственная практика (НИР) 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 проведения практики.

Положительная оценка по практике может выставляться и при не полной сформированности компетенций, 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 низкий 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

| <b>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкий уровень освоения компетенции</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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:***

| <b>Код компетенции</b> | <b><i>Содержание компетенции</i></b>                                                                                                                                                      |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1                   | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                            |
| УК-2                   | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                |
| УК-3                   | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                                       |
| УК-4                   | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                         |
| УК-6                   | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                               |
| УК-8                   | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций                                                               |
| ОПК-1                  | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий |
| ОПК-2                  | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности                                                                      |
| ОПК-5                  | Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности                                                                                            |
| ОПК 7                  | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                                 |

**1. Планирование и освоение полевого эксперимента.**

Ознакомление с литературой по вопросам: методы научной работы; техника организации и техника безопасности труда при проведении НИР; методика работы с научной литературой. Выбор темы: просмотр обзоров достижений науки в выбранном направлении; обобщение и анализ материалов в области выбранной проблемы исследования; консультации с руководителем. Формулируется комплекс положений, определяющих основную и сопутствующую цели, а также задачи исследования. Определяются количественные и стоимостные характеристики материальных, трудовых и информационных ресурсов для проведения исследования.

**2. Постановка научной задачи.**

Прогнозирование результатов исследования: провести литературный поиск решения научной задачи, сформулировать теоретическую и практическую актуальность и значимость поставленной цели. Составление рабочего плана исследования, проектирование эксперимента: сформулировать необходимую методику проведения исследований, сопутствующих наблюдений и учетов для доказательства объективности полученных результатов.

**3. Собственно исследовательская работа.**

В соответствии с разработанной методикой провести эксперимент с соблюдением всех требований стандартных методических указаний ведущих научных учреждений (повторность, площадь посевной и учетной делянки, рекомендуемые сорта и технологии, кроме изучаемых приемов и т.д.); в соответствии с утвержденной тематикой провести лабораторные исследования (физико-химические анализы) с соблюдением всех требований стандартных методических указаний.

#### **Критерии оценки выполнения индивидуального задания:**

- «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, ознакомлены с литературой по вопросам исследований, методами научной работы. В соответствии с разработанной методикой проведения эксперимента с соблюдением всех требований стандартных методических указаний ведущих научных учреждений (повторность, площадь посевной и учетной делянки, рекомендуемые сорта и технологии, кроме изучаемых приемов и т.д.); проведены лабораторные исследования (физико-химические анализы) с соблюдением всех требований стандартных методических указаний; проведена математическая обработка полученных результатов и доказана их причинная зависимость (детерминантность) от изучаемых приемов; проведена экономическая и энергетическая оценка рекомендуемых приемов; оформлены полученные результаты в виде выпускной квалификационной работы.

- «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями и демонстрирующим отсутствие сформированности одной или нескольких необходимых компетенций.

### **13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике**

#### ***Проверяемые компетенции:***

| <b>Код компетенции</b> | <b><i>Содержание компетенции</i></b>                                                                                                                                                      |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1                   | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                            |
| УК-2                   | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                |
| УК-3                   | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                                       |
| УК-4                   | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                         |
| УК-6                   | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                               |
| УК-8                   | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций                                                               |
| ОПК-1                  | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий |
| ОПК-2                  | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности                                                                      |

|       |                                                                                                                                           |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-5 | Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности                                            |
| ОПК 7 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |

По итогам практики (научно-исследовательская работа) обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать наличие сформированных у обучающихся компетенций по результатам проведения научно-исследовательской работы по выбранной теме выпускной квалификационной работы в области производства продукции растениеводства в условиях научно-исследовательского учреждения или базового хозяйства, проверка готовности выпускников для самостоятельного выполнения комплексных задач профессиональной деятельности.

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 × 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 по производственной практике должен содержать:

- титульный лист;
- 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 отчета** по выполнению научно-исследовательской работы включает в себя обзор отечественной и зарубежной литературы по изучаемому вопросу, условия проведения исследований, агротехника и методика исследований, краткие результаты проведенных исследований.

**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 кратко отразить 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, отметить 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 заключительному отчету по практике.

### Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)

| № п.п. | Шкала оценивания    | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.     | Отлично             | <ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li><li>– структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– оформление отчета в строгом соответствии с предъявляемыми требованиями;</li><li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>                                                      |
| 2.     | Хорошо              | <ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li><li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– оформление отчета с небольшими отклонениями от предъявляемых требований;</li><li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>                             |
| 3.     | Удовлетворительно   | <ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме;</li><li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li><li>– индивидуальное задание раскрыто не полностью;</li><li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul> |
| 4.     | Неудовлетворительно | <ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме;</li><li>– нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li><li>– индивидуальное задание не раскрыто;</li><li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>                       |

### 13.3.3 Итоговый контроль по практике

Формой контроля знаний, умений и навыков по практике (научно-исследовательская работа) является зачет с оценкой. Зачет по практике служит для оценки сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по производственной 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 практики является защита подготовленного обучающимся заключительного отчета на комиссии. Вопросы предполагают контроль общих методических

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

***Проверяемые компетенции:***

| <b>Код компетенции</b> | <b><i>Содержание компетенции</i></b>                                                                                                                                                      |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1                   | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                            |
| УК-2                   | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                |
| УК-3                   | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                                       |
| УК-4                   | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                         |
| УК-6                   | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                               |
| УК-8                   | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций                                                               |
| ОПК-1                  | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий |
| ОПК-2                  | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности                                                                      |
| ОПК-5                  | Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности                                                                                            |

**Вопросы для проведения зачета:**

1. Чем обоснована актуальность темы исследований?
2. В чём состоит рабочая гипотеза исследований?
3. Сформулируйте цель исследований.
4. Сформулируйте задачи исследований.
5. Перечислите работы, которые предстоит выполнить.
6. Какие были изучены источники информации по теме исследования?
7. Каковы научные достижения по теме исследования?
8. В чём состоят недостатки существующих методов решений научно-технических задач по теме исследования?
9. Какими методами может решаться рассматриваемая задача?
10. Какой метод лежит в основе решения рассматриваемой задачи?
11. Какие эксперименты (расчёты) Вы уже проводили? Какое оборудование и программное обеспечение для этого требовалось?
12. Как Вы оцениваете достоверность результатов исследований?
13. Влияние каких факторов Вы будете исследовать?

14. Какой метод был использован для составления плана исследований?
15. Сколько опытов Вы предполагаете провести?
16. Сколько повторных экспериментов Вы будете проводить для одного варианта?
17. Сколько опытов было проведено?
18. Какие сложности были выявлены при проведении исследований?
19. Потребовалась ли корректировка плана проведения исследований?
20. Какой метод был использован для статистической обработки результатов исследований?
21. Что явилось результатом исследований?
22. Что было выполнено лично автором?
23. Какие выводы сформулированы?
24. Какие рекомендации были сделаны по результатам исследований?
25. Как проводится экономическая оценка рекомендуемых приемов?
26. Как проводится энергетическая оценка рекомендуемых приемов?

### Критерии и шкала оценивания практики

- ниже порогового («оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»))
- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»))
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»))
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

| <b>Критерий</b>               | <b>В рамках формируемых компетенций обучающийся демонстрирует:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><i>ниже порогового</i></b> | <b><i>неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий.</i></b><br>Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики.<br>Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по практике.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b><i>пороговый</i></b>       | <b><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></b><br>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.<br>Выявлено наличие сформированных компетенций по практике, но на низком уровне                                                                                                                                                    |
| <b><i>стандартный</i></b>     | <b><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></b><br>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.<br>Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по практике на стандартном уровне. |
| <b><i>эталонный</i></b>       | <b><i>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения.</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>вации учения.</b></p> <p>Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики, 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> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Зачет с оценкой **«отлично»** - при устном ответе на вопросы, по результатам прохождения практики, обучающийся продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком. Письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации.

Зачет с оценкой **«хорошо»** - письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями, но с незначительными недочетами, дневник практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с незначительными недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «хорошо» предполагает при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с незначительными недочетами, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенций, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

Зачет с оценкой **«удовлетворительно»** - отчет составлен с недочетами, дневник практики составлен в основном в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «удовлетворительно» предполагает при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с недочетами, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенций на необходимом уровне, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

Зачет с оценкой **«неудовлетворительно»** - письменный отчет не соответствует установленным требованиям, дневник практики составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики не даны ответы на вопросы комиссии, а также обучающимся не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

### **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 производственной практике (научно-исследовательская работа), 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 производственной практике (научно-исследовательская работа) требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия. Промежуточная аттестация по практике при защите промежуточного и заключительного отчета проводится в форме зачета с оценкой.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по производственной практике (научно-исследовательская работа) 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 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 практике. |
| 3     | Зачет с оценкой                  | 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 с оценкой                                                |

Зачет по результатам защиты промежуточного отчета проводится после проведения полевых и лабораторных исследований, а также после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный зачет с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично».

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

Итоги защиты отчетов по производственной практике (научно-исследовательская работа) выставляются в протоколе защиты отчета, на титульном листе, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося.

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

14.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;

14.2 Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

14.3 Microsoft Office Standard 2010;

14.4 Microsoft Office стандартный 2013;

14.5 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition;

14.6 WinRAR:3.x: Standard License – educational – EXT;

14.7 7 zip (свободный доступ).

14.8 Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>. – Загл. с экрана.

14.9 Информационно-правовой портал «Гарант.ру» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>. – Загл. с экрана. Использование специального программного обеспечения не предусмотрено

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

Доцент кафедры «Растениеводство и земледелие», канд. с.-х. наук, Васина Н.В.

  
подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Растениеводство и земледелие» «15» апреля 2021 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой

д-р. с.-х. наук, профессор В.Г. Васин

  
подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
канд. биол. наук, доцент Л.Н. Жичкина

  
подпись

Руководитель ОПОП ВО

канд. с.-х. наук, доцент Н.В. Васина

  
подпись

Начальник УМУ

канд. техн. наук, доцент С.В. Краснов

  
подпись

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Врио проректора по учебной,  
воспитательной работе и  
молодежной политике

Ю.З. Кирова



*Ю.З. Кирова*

«19» мая 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Преддипломная практика**

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

Кинель 2022

## **1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ**

Цель практики: на основе профессиональных теоретических знаний, практических умений и навыков, предусмотренных компетенциями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия бакалавриата выполнение выпускной квалификационной работы для, подготовки обучающихся к практической самостоятельной деятельности.

Выпускная квалификационная работа бакалавриата по направлению Агрономия должна содержать теоретическое обоснование и (или) экспериментальные исследования, решения профессиональных задач, которые могут быть представлены производственно-технологической, или научно-исследовательской деятельностью.

## **2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Задачи преддипломной практики:

- закрепление и расширение теоретических знаний по изученным дисциплинам,
- сбор, систематизация, обработка, анализ и обобщение данных для выпускной квалификационной работы;
- изучение и критическое осмысление отечественной и зарубежной научно-технической информации по тематике выпускной квалификационной работы;
- закрепление умений и навыков самостоятельной работы.
- статистический анализ результатов экспериментов, формулирование выводов и предложений.

Основой для получения научных данных может быть эксперимент, сравнительное изучение объектов, описательное, экспериментально-аналитическое или исследование смешанного типа.

## **3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Преддипломная практика (Б2.В.01(П)) относится к блоку практики (Б2.) , части , формируемой участниками образовательных отношений структуры ОПОП ВО бакалавриата. Базируется на теоретических знаниях, умениях и навыках приобретенных при изучении дисциплин и практик, предусмотренных учебным планом по направлению Агрономия: основы научных исследований, земледелие, растениеводство, механизация растениеводства, агрохимия, защита растений, кормопроизводство, программирование урожаев, организация производства и предпринимательства а АПК.

Эти дисциплины являются необходимыми для успешного прохождения преддипломной практики как предшествующие, поэтому преддипломная практика имеет полную логическую и методическую связь с другими частями ОПОП. Требованиями к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, приобретенным в результате освоения предшествующих частей ОПОП и необходимым при освоении преддипломной практики являются овладение теоретической части дисциплин базовой и вариативной частей рабочего учебного плана.

## **4 ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Форма проведения преддипломной практики – дискретная, проводится согласно календарному учебному графику.

Способами проведения преддипломной практики являются стационарная, и выездная, которые объединяются в форме работы с литературой, архивными и статистическими материалами, проведением лабораторных анализов и исследований, полевых исследований, наблюдений, написания отчета по практике.

## **5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Преддипломная практика сроком 2 недели предусмотрена учебным планом по направлению 35.03.04 Агрономия, проводится в 8 семестре на 4 курсе.

Общая трудоемкость практики составляет 3,0 зачетных единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет с оценкой.

Преддипломная практика проводится в Самарском ГАУ и других сельскохозяйственных предприятиях и научных учреждениях.

## **6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Профессиональными компетенциями (ПК):

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

Способен разработать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-2);

Способен разработать систему севооборотов (ПК-3);

Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур (ПК-4);

Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах (ПК-5);

Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов (ПК-6);

Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки (ПК-7);

Способен разрабатывать системы воспроизводства почвенного плодородия (ПК-8);

Способен определять качество посевного материала с использованием стандартных методов (ПК- 9);

Способен организовать внутрихозяйственную оценку сельскохозяйственных угодий, и бонитировку земель (ПК- 10);

Способен организовать экологический мониторинг сельскохозяйственных угодий (ПК – 11).

### ***Знать:***

- технологии производства полевых культур;
- методологию работы с отечественной и зарубежной научно-технической информации в области агрономии.
- современные методы научных исследований в области агрономии согласно утвержденным программам
- требования к оформлению выпускной квалификационной работы;
- методы статистического анализа результатов полевых и лабораторных исследований.

### ***Уметь:***

- анализировать результаты полевых и лабораторных исследований, формулировать выводы и давать рекомендации производству.
- проводить лабораторный анализ и оценивать качество растительной продукции.
- критически осмысливать и обобщать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области агрономии.

- применять современные методы научных исследований в области агрономии;
- оформлять учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции.

***Владеть:***

- способностью к обобщению и статистическому анализу результатов полевых и лабораторных исследований, формулированию выводов и рекомендаций производству.
- методами лабораторных анализов, оценки качества продукции садоводства
- навыками применения современных методов научных исследований в области садоводства.
- навыками критического осмысления и обобщения отечественной и зарубежной научно-технической информации в области садоводства;
- навыками оформления проектно-сметной документации.

## **7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)                                                                                                                                                             | Формы текущего контроля |
|-------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1     | Подготовительный         | 1. Утверждение темы, цели, задач, объекта и предмета преддипломной практики (4 часа);<br><br>2. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (1 час).                                                                                                            | УО                      |
| 2     | Основной                 | Описание актуальности проведения исследований.<br>Анализ экспериментальной, или аналитической деятельности по заданию руководителя.<br>Обработка собранного экспериментального материала, обобщение литературных данных и результатов собственных наблюдений (93 часа). | УО, ПО                  |
| 3     | Заключительный           | Подготовка отчета по практике (10 часов).                                                                                                                                                                                                                               | ПО                      |

*Формы и методы текущего контроля:*

*УО - устный опрос;*

*ПО – письменный контроль.*

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

Преддипломная практика организовывается на базе Самарского ГАУ и других сельскохозяйственных предприятиях и научных учреждениях функционирующих предприятиях, занимающихся разработкой научно-исследовательских и научно-производственных технологий в производстве продукции растениеводства. Обучающиеся на практике должны подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка; изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.

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 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).

Полученные данные должны быть подвергнуты математической обработке. В итоге проведенной экспериментальной работы обучающийся анализирует полученные данные и делает научно обоснованные выводы.

## **9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ**

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на преддипломной практике являются:

1. Литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание 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 обучающегося во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС.

Руководитель практики в период прохождения практики:

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- консультирует по вопросам использования статистических материалов, нормативно-законодательных источников;
- 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;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по преддипломной практике в соответствии с программой.

## **10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

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

- дневник производственной практики;
- характеристику от руководителя практики на предприятии (при наличии);
- отчет по производственной практике, содержащий результаты выполненных индивидуальных заданий.

К моменту окончания практики обучающийся на основании собранных исходных данных составляет отчет, в котором грамотно излагает свои мысли и соображения об актуальности темы исследования, методах и способах повышения эффективности технологических процессов производства, переработки, технического обслуживания, организации процессов и других видов деятельности связанных с производством продукции, эксплуатацией техники и оборудования (в зависимости от тематики исследования). Оформленный отчет по практике сдается на проверку, после исправления ошибок и недочетов, обучающийся в обязательном порядке защищает отчет перед комиссией из трех квалифицированных преподавателей.

Защита проводится по графику, в специально отведенное время. Организует защиту руководитель практики от образовательной организации.

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.

## **11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Учебно-методическое обеспечение преддипломной практики определяется обучающимся самостоятельно в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы.

### **11.1 Основная литература:**

11.1.1. 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>

11.1.2. Богомазов, С.В. Основы научных исследований в агрономии. Ч. I. Основы методики исследований: Учебное пособие [Электронный ресурс] / С.В. Богомазов, О.А. Ткачук, Е.В. Павликова. – Пенза: РИО ПГСХА, 2014. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/284684>.

11.1.3. Васин, В.Г. Растениеводство / В.Г. Васин, А.В. Васин, Н.Н. Ельчанинова. – Самара: РИЦ СГСХА, 2009. – 528 с.

11.1.4. Земледелие: Учеб. для с/х вузов / Под ред. А.И. Пупониной. - М. : Колос, 2000. - 552с. : ил. - 70.0.

11.1.5. Муравин, Э.А. Агрохимия / Э.А. Муравин, В.А. Титова. – М.: КолосС, 2010. – 464 с.

11.1.6. Нечаев, В.И. Экономика предприятий АПК + CD [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Нечаев, П.Ф. Парамонов, И.Е. Халявка. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2010. – 464 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=587](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=587)

11.1.7. Полоус, Г.П. Основные элементы методики полевого опыта: Учебное пособие / Г.П. Полоус, А.И. Войсковой. – 2-е изд., доп. - Ставрополь : АГРУС, 2013. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/314385>

## 11.2 Дополнительная литература:

11.1.1. Вавилов П.П. Практикум по растениеводству /Под ред. П.П. Вавилова-М.: Колос, 1983-352с.

11.1.2. Гатаулина Г.Г. Практикум по растениеводству: Учеб. пособие для вузов-М.:КолосС, 2005-304 с.

11.1.3. Ильмендеев, В.Е. Организация сельскохозяйственного производства: учеб. пособие [Текст] / В.Е. Ильмендеев, Г.И. Чудилин. – Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та. 2012. – 566 с. [20 экз.]

11.1.4. Казаков Г.И. Системы земледелия и агротехнологии возделывания полевых культур в Среднем Поволжье [Текст] / Г. И. Казаков, В. А. Милюткин. - Самара: РИЦ СГСХА, 2010. - 261 с. – 1,56 шт.

11.1.5. Казаков Г.И. Экологизация и энергосбережение в земледелии Среднего Поволжья: Монография [Текст]/ Г. И. Казаков, В. А. Милюткин. - Самара: РИЦ СГСХА, 2010. - 245 с. – 0,70 шт.

11.1.6. Казаков, Г.И. Обработка почвы в Среднем Поволжье: монография [Текст] – Самара: Изд-во Самарской государственной академии, 2008. – 251 с. – 1,58 шт.

11.1.7. Казаков, Г.И. Севообороты в Среднем Поволжье [Текст]/ Г.И. Казаков, Р.В. Авраменко — Самара: Изд-во Самарской государственной академии, 2008. – 136 с. – 1,07 шт.

11.1.8. Каплин, В.Г. Фитосанитарный контроль и защита семян зерновых злаковых культур от болезней и вредителей [Текст] / В.Г. Каплин, Г.В. Леонтьева, А.М. Макеева и др. – Самара, 2000. – 108 с.

11.1.9. Коломейченко В.В Растениеводство: Учеб.-М.:Агробизнесцентр,2007-600с.

11.1.10. Лукина, Е.А. Семеноведение и семенной контроль: Учебное пособие / Е.А. Лукина и др.: под ред. В. Л. Федотова. - Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. – 269 с. – Режим доступа: <http://padaread.com/?book=42625>

11.1.11. 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: 10.09.2015).

11.1.12. 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>

11.3 Электронные ресурсы сети Интернет:

11.3.1 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>. – Загл. с экрана.

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

11.3.3 Электронная библиотека издательства «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – Загл. с экрана.

11.3.4 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.mcsx.ru](http://www.mcsx.ru). – Загл. с экрана.

11.3.5 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Самарской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://mcsx.samregion.ru/>. – Загл. с экрана.

Использование специального программного обеспечения не предусмотрено

#### 11.4 Учебно-методическое обеспечение

11.4.1 Зудилин, С. Н Подготовка выпускной квалификационной работы бакалавра / С. Н. Зудилин, Л. Н. Жичкина. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2015. – 49 с.

### 12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для проведения преддипломной практики в качестве материально-технического обеспечения используются научные лаборатории ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства имени П.Н. Константинова», ФГБНУ «Самарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства имени Н.М. Тулайкова», передовых предприятий Самарской области и других регионов страны.

| № п./п. | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий                                                                                                                                                                                                                                                               | Перечень оборудования и технических средств обучения                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 1311.<br><i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1</i> | Аудитория оснащена специализированной учебной мебелью на 19 посадочных мест (столы, стулья, учебная доска, кафедра); лабораторным оборудованием (измерительные приборы); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями. |
| 2       | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 1316.<br><i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1</i> | Аудитория оснащена специализированной учебной мебелью на 19 посадочных мест (столы, стулья, учебная доска, кафедра); лабораторным оборудованием (измерительные приборы); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями. |
| 3       | Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (читальный зал).<br><i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>                                                                                                                                                                    | Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети                                                                                     |

|   |                                                                                                                                                              |                                                                                                    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                              | «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. |
| 4 | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 1201. Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1 | Lenovo ideapad 330                                                                                 |

### 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                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1            | Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов                                                                                                                           |
| ПК-2            | Способен разработать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними                                                                                                                                                                 |
| ПК-3            | Способен разработать систему севооборотов                                                                                                                                                                                                                 |
| ПК-4            | Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур                                                                                                                                                                                             |
| ПК-5            | Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах                                                                                                                                                                                  |
| ПК-6            | Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов                                                                                       |
| ПК-7            | Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки |
| ПК-8            | Способен разрабатывать системы воспроизводства почвенного плодородия                                                                                                                                                                                      |
| ПК- 9           | Способен определять качество посевного материала с использованием стандартных методов                                                                                                                                                                     |
| ПК- 10          | Способен организовать внутрихозяйственную оценку сельскохозяйственных угодий, и бонитировку земель                                                                                                                                                        |
| ПК - 11         | Способен организовать экологический мониторинг сельскохозяйственных угодий                                                                                                                                                                                |

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 прохождения практики

| Этапы | Наименование раздела (этапа) практики | Индекс контролируемой компетенции                                  | Оценочные средства по этапам формирования компетенций |                                                     | Способ контроля                          |
|-------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|
|       |                                       |                                                                    | текущий контроль                                      | промежуточная аттестация                            |                                          |
| 1     | Подготовительный                      | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 | Собеседование.<br>Проверка выполнения работы          |                                                     | <i>устно</i>                             |
| 2     | Основной                              | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 | Собеседование.<br>Проверка выполнения работы          |                                                     | <i>устно, письменный раздел в отчете</i> |
| 3     | Заключительный                        | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 | 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*

| Критерии | Уровни сформированности компетенций                                                                                          |                                                                                                          |                                                                                                                    |                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <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 преддипломная 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.

# 1-й этап

| Оценка<br>«неудовлетворительно» или<br>отсутствие сформированности<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Оценка<br>«удовлетворительно»<br>(зачтено) или низкой уровень<br>освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Оценка<br>«хорошо» (зачтено) или<br>повышенный уровень<br>освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Оценка<br>«отлично» (зачтено) или<br>высокий уровень<br>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

| Оценка<br>«неудовлетворительно» (не<br>зачтено) или отсутствие<br>сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                           | Оценка<br>«удовлетворительно»<br>(зачтено) или низкий уровень<br>освоения компетенции                                                                                                                                                                                                          | Оценка «хорошо»<br>(зачтено) или повышенный<br>уровень освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Оценка «отлично» (зачтено)<br>или высокий уровень освоения<br>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:*

|       |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1  | Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов                                                                                                                           |
| ПК-2  | Способен разработать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними                                                                                                                                                                 |
| ПК-3  | Способен разработать систему севооборотов                                                                                                                                                                                                                 |
| ПК-4  | Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур                                                                                                                                                                                             |
| ПК-5  | Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах                                                                                                                                                                                  |
| ПК-6  | Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов                                                                                       |
| ПК-7  | Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки |
| ПК-8  | Способен разрабатывать системы воспроизводства почвенного плодородия                                                                                                                                                                                      |
| ПК-9  | Способен определять качество посевного материала с использованием стандартных методов                                                                                                                                                                     |
| ПК-10 | Способен организовать внутрихозяйственную оценку сельскохозяйственных угодий, и бонитировку земель                                                                                                                                                        |
| ПК-11 | Способен организовать экологический мониторинг сельскохозяйственных угодий                                                                                                                                                                                |

Задание на практику, по результатам выполнения которого оформляется отчет, выдается индивидуально обучающемуся в соответствии с тематикой его выпускной квалификационной работы.

1. Обосновать актуальность исследуемой темы ВКР; сформировать цель и задачи проводимого исследования или разработки, практическую значимость и новизну исследования; определить личное участие обучающегося в выполнении исследовательской работы, постановке опытов, обработке экспериментального материала, обобщении литературных источников.

2. Провести анализ изученности проблемы исследований на основании отечественной и зарубежной литературы.

3. Привести схемы опытов и методику их проведения (площадь делянок, повторности, схема размещения вариантов, метод учета урожая, метод статистического анализа полученных результатов). Дать характеристику изучаемых показателей (сортов, видов и форм удобрений, способов обработки почвы, применяемых сельскохозяйственных орудий).

4. Показать результаты сопутствующих наблюдений и учётов по влиянию изучаемых приёмов на накопление и расходование влаги; агрофизические свойства почвы; пло-

щадь листьев; динамику накопления сухой биомассы; полевую всхожесть семян; густоту стояния; сохранность и общую выживаемость растений; засоренность; пораженность болезнями; поврежденность вредителями; количество пожнивных и корневых остатков; структуру урожая, его величину и качество по вариантам и т.д.

#### **Критерии оценки выполнения индивидуального задания:**

- «зачтено» выставляется обучающему, если он твердо знает материал, умеет применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам, умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, демонстрирует сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не знает материал, не может применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам, а также демонстрирует отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

### **13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике**

#### ***Проверяемые компетенции:***

|       |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1  | Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов                                                                                                                           |
| ПК-2  | Способен разработать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними                                                                                                                                                                 |
| ПК-3  | Способен разработать систему севооборотов                                                                                                                                                                                                                 |
| ПК-4  | Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур                                                                                                                                                                                             |
| ПК-5  | Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах                                                                                                                                                                                  |
| ПК-6  | Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов                                                                                       |
| ПК-7  | Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки |
| ПК-8  | Способен разрабатывать системы воспроизводства почвенного плодородия                                                                                                                                                                                      |
| ПК-9  | Способен определять качество посевного материала с использованием стандартных методов                                                                                                                                                                     |
| ПК-10 | Способен организовать внутрихозяйственную оценку сельскохозяйственных угодий, и бонитировку земель                                                                                                                                                        |
| ПК-11 | Способен организовать экологический мониторинг сельскохозяйственных угодий                                                                                                                                                                                |

По итогам преддипломной практики обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения необходимых навыков для оформления выпускной квалификационной работы.

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 представляют 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.

**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 определение актуальности проводимых исследований, краткий обзор литературы и полученные результаты исследований.

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

В течение прохождения преддипломной 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, 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)**

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

- «не допущен к защите» 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 с оценкой. Зачет по практике служит для оценки сформированности общекультурных, об-

щепрофессиональных и профессиональных компетенций по преддипломной 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 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:***

|       |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1  | Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов                                                                                                                           |
| ПК-2  | Способен разработать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними                                                                                                                                                                 |
| ПК-3  | Способен разработать систему севооборотов                                                                                                                                                                                                                 |
| ПК-4  | Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур                                                                                                                                                                                             |
| ПК-5  | Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах                                                                                                                                                                                  |
| ПК-6  | Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов                                                                                       |
| ПК-7  | Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки |
| ПК-8  | Способен разрабатывать системы воспроизводства почвенного плодородия                                                                                                                                                                                      |
| ПК-9  | Способен определять качество посевного материала с использованием стандартных методов                                                                                                                                                                     |
| ПК-10 | Способен организовать внутрихозяйственную оценку сельскохозяйственных угодий, и бонитировку земель                                                                                                                                                        |
| ПК-11 | Способен организовать экологический мониторинг сельскохозяйственных угодий                                                                                                                                                                                |

**Вопросы для проведения зачета**

1. Виды полевых опытов.
2. Для чего нужны повторность и повторения?
3. Виды биометрических наблюдений.
4. В чем заключается уход за опытными растениями и за опытом в целом?
5. Методы учета урожая.
6. Задачи математической статистики.
7. Что показывает величина НСР?
8. Методика определения динамики линейного роста.
9. Методика определения динамики прироста сухого вещества.
10. Методика определения структуры урожая.

11. Методика определения площади листьев и ЧПФ.
12. Агротехнические и химические меры борьбы с сорняками, вредителями и болезнями.
13. Дайте обоснование выбору сорта, с учетом биологических особенностей и условий выращивания.
14. Дайте оценку предшественников и обоснование места культуры в севообороте.
15. Какие приемы ухода можно применять при возделывании культуры? Обоснуйте их выбор. Агротехнические требования.
16. Какие факторы внешней среды необходимо учитывать при планировании урожайности культуры?
17. Какие факторы ограничивают урожайность полевых культур в регионе. Опишите комплекс мероприятий, обеспечивающих накопление и сохранение влаги в почве.
18. Обоснуйте выбор системы основной и предпосевной обработок почвы под культуру в зависимости от зоны, предшественника, почвы и ее фитосанитарного состояния. Агротехнические требования.
19. Обоснуйте выбор способа и срока уборки. Подготовка поля к уборке, организация уборки, оценка качества уборки, агротехнические требования.
20. Обоснуйте выбор срока и способа посева, нормы высева, глубины посева. Какие агротехнические требования предъявляются к проведению сева? Оценка качества посева.
21. Обоснуйте планируемую урожайность. Каковы лимитирующие факторы? Обеспеченность ее ресурсами. Расчет урожая по влагообеспеченности.
22. Предложите перечень мероприятий по подготовке семян к посеву.
23. Система обработки почвы, ее обоснование. Укажите операции по обработке почвы весной и осенью.
24. Сроки и способы уборки урожая.

### **Критерии и шкала оценивания преддипломной практики**

- ниже порогового («оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»))
- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»))
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»))
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

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

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>стандартный</b> | <p><b>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения.</b></p> <p>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.</p> <p>Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по практике на стандартном уровне.</p>                                       |
| <b>эталонный</b>   | <p><b>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения.</b></p> <p>Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики, 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 преддипломной 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 в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.04 Агрономия. Промежуточная аттестация по преддипломной практике проводится в форме зачета с оценкой.

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 практиче- | Темы индивидуальных заданий               |

|   |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |
|---|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                       | ских 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 по практике     | Средство контроля проведения практики, в котором представляются результаты выполнения задания по практике. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций                                                                                                                                                                       | Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по 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 практики. Форма проведения зачета – устный с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

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 преддипломной 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**

- 14.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
  - 14.2 Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
  - 14.3 Microsoft Office Standard 2010;
  - 14.4 Microsoft Office стандартный 2013;
  - 14.5 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition;
  - 14.6 WinRAR:3.x: Standard License – educational – EXT;
  - 14.7 7 zip (свободный доступ).
  - 14.8 Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим до-ступа: <http://www.consultant.ru>. – Загл. с экрана.
  - 14.9 Информационно-правовой портал «Гарант.ру» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>. – Загл. с экрана.
- Использование специального программного обеспечения не предусмотрено

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

Доцент кафедры «Растениеводство и земледелие», канд. с.-х. наук, Васина Н.В.

  
подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Растениеводство и земледелие» « 15 » апреля 2021 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой

д-р. с.-х. наук, профессор В.Г. Васин

  
подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
канд. биол. наук, доцент Л.Н. Жичкина

  
подпись

Руководитель ОПОП ВО

канд. с.-х. наук, доцент Н.В. Васина

  
подпись

Начальник УМУ

канд. техн. наук, доцент С.В. Краснов

  
подпись