

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет – «Природоохранное и водохозяйственное строительство»
Кафедра - «Гидротехнические сооружения, мелиорация и водоснабжение»**



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (Научно-производственная)**

Направление подготовки: **35.06.01 – Сельское хозяйство**

Направленность (профиль): Мелиорация, рекультивация и охрана земель

Объём: **12 з.е. (432 ч)**

Курс: **1**

Семестр: **2**

Форма промежуточной аттестации: **зачет**

Программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **35.06.01 – Сельское хозяйство** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2014г. №1017 и рабочего учебного плана подготовки аспирантов по данному направлению, утвержденного ректором университета «03» июня 2016 г., протокол Ученого совета от «31» мая 2016г. №9

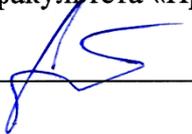
Протокол от «09» июня 2016 г., № 11

Заведующий кафедрой
к.т.н., доцент  М. М. Хасанов.

Одобрено методической комиссией факультета «Природоохранное и водохозяйственное строительство»:

Протокол от «10» 06 2016 г., № 9

Председатель МК факультета «Природоохранное и водохозяйственное строительство»:

к.э.н., доцент  В. М. Казиев.

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И. А. Шогенова.

«08» июня 2016 г.

1. Вид, способы и формы проведения практики

Вид практики – производственная. Способы проведения практики: стационарная или выездная. Производственная практика может проводиться на производственных предприятиях на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

Форма проведения производственной практики - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения производственной практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

Руководство практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности от Университета осуществляется преподавателями выпускающей кафедры, на месте проведения научно-производственной практики – научными специалистами представителями организации.

Для организации прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспиранту в Университете выдается дневник с календарным планом ее прохождения и индивидуальным заданием на практику, в котором руководитель от организации делает отметки о ходе прохождения научно-производственной практики. Руководитель практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности от организации непосредственно организует её прохождение в соответствии с календарным планом, предоставляет возможность использования аспирантами необходимых документов, литературы, организует консультации с привлечением опытных научных работников, создает условия для изучения аспирантами всех вопросов настоящей программы и выполнения индивидуальных заданий.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

2.1. Цели и задачи производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) - формирование у обучающихся теоретических знаний и опыта профессиональной деятельности.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 – «Сельское хозяйство» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Цель практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) состоит в формировании и развитии профессиональных знаний, овладении необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки на основе приобретения практического опыта, закрепления полученных знаний, компетенций и навыков научно-практической деятельности, а также сбора, анализа и обобщения фактического материала, разработки оригинальных методических предложений и научных идей для подготовки НКР (диссертации), получения навыков самостоятельной научно-практической работы и непосредственного участия в научно-производственной работе коллективов организаций.

Основные задачи практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная)

Практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) направлена на фактическое ознакомление аспирантов с опытом текущего функционирования организации и проведением ею научно-исследовательской работы; изучение опыта применения и возможностей расширения использования аналитических методов и моделей прогнозирования, а также современных информационных технологий для решения разнообразных задач в области биологических наук, организации в реальных условиях сбора, обработки, анализа и систематизации информации для экспериментального апробирования моделей и программного обеспечения.

Задачами практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспирантов являются:

- фактическое ознакомление аспирантов с опытом текущего функционирования организации и проведением ею научно-исследовательской работы;
- изучение опыта применения и возможностей расширения использования аналитических методов и моделей прогнозирования; сбор, обработка, анализ и систематизация информации для экспериментального апробирования моделей и программного обеспечения;
- изучение корпоративных информационных бизнес-систем, а также современных информационных технологий для решения задач экономики и управления в реальных условиях;
- приобретение современных знаний в области диагностирования проблем развития бизнеса и формирования эффективных управленческих решений в организационной, операционной, инновационной и инвестиционной сферах деятельности инфокоммуникационных компаний;
- формирование навыков рационального использования передовых информационно-аналитических технологий и систем оптимизации управления развитием экономики организации;
- приобретение навыков самостоятельной исследовательской работы в области формирования и управления интеллектуальным потенциалом компании;
- повышение конкурентного потенциала обучаемых на основе формирования у них навыков системного мышления и аналитических возможностей его реализации.
- закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных аспирантами в процессе обучения;
- приобретение конкретных знаний по решению управленческих задач в производственных, экономических и коммерческих структурах; организационных задач, соответствующих профилю работы объекта, с использованием средств вычислительной техники и современных информационных технологий;
- экономическое обоснование мероприятий, направленных на совершенствование управления организацией, повышение эффективности их работы и конкурентоспособности.
- подбор материала для подготовки научных докладов, а также дальнейшего обоснованного выбора темы НКР (диссертации).

Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Коды компетенций | Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции) | Результаты обучения |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1 | Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | <p align="center">Знает:</p> <p>Общие принципы планирования и проведения экспериментов по заданной методике, обработки и анализа результатов эксперимента с привлечением соответствующего математического аппарата</p> <p align="center">Умеет:</p> <p>выбирать наиболее эффективные методы планирования и проведения экспериментов, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований с привлечением соответствующего математического аппарата</p> <p align="center">Владеет:</p> <p>навыками планирования и проведения экспериментов, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований</p> |
| ОПК-2 | Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | <p align="center">Знает:</p> <p>требования к подготовке научно-технических отчетов и публикаций</p> <p align="center">Умеет:</p> <p>составлять отчеты о НИР и готовить публикации в научные журналы</p> <p align="center">Владеет:</p> <p>навыками подготовки научно-технических отчетов и публикаций в научных журналах</p> |

| | | |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-4 | <p>Способность осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления</p> | <p>Знает: проблемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления</p> <p>Умеет: разрабатывать требования строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления</p> <p>Владеет: методами строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления</p> |
| ПК-5 | <p>Способность осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем,</p> | <p>Знает: проблемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации.</p> |

| | | |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации.</p> <p>Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления</p> | <p>Умеет:</p> <p>разрабатывать требования строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации.</p> <p>Владеет:</p> <p>технологическими приемами строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации.</p> |
| УК-1 | <p>способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> | <p>Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>Уметь: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений</p> <p>Владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> |
| УК-2 | <p>способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> | <p>Знать: методы научно-исследовательской деятельности</p> <p>Уметь: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений</p> <p>Владеть: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований</p> |

| | | |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-6 | готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | <p>Знать: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах</p> <p>Уметь: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач</p> <p>Владеть: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p> |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

3. Место практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) в структуре ОПОП аспирантуры

Базами практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспирантов по направлению 06.06.01 – «Биологические науки» являются организации, независимо от их организационно-правовой формы и формы собственности. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) проводится в организациях и компаниях на основе договоров о прохождении практики между ними и Университете в форме практической деятельности на рабочих местах организации. Практика завершается подготовкой и защитой отчета по практике.

Направления на практику в организации по договорам выдаются аспирантам с учетом их пожеланий и рекомендации ответственного за прохождение практики. Изменение места прохождения практики производится в исключительных случаях.

Если аспирант намеревается проходить практику на индивидуальной основе, то за два месяца до начала прохождения практики он обязан предоставить письмо от организации с подтверждением обеспечения ему места для прохождения по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) и выполнения индивидуального задания, подать заявление на кафедру с указанием места, должности и структурного подразделения той организации, где он намеревается проходить практику.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обеспечивает получение практических навыков в выполнении профессиональных функций будущего аспиранта по направлению «Биологические науки» и является самостоятельной работой аспиранта под руководством руководителя от организации и руководителя от института/факультета.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) аспирантов является составной частью учебного процесса подготовки аспирантов по направлению 06.06.01 – «Биологические науки», входит в раздел Б2. «Практики» ФГОС ВО и проводится во 2 семестре 1 курса обучения.

4. Объем практики

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) по направлению 35.06.01 – «Сельское хозяйство» составляет 12 зачетных единиц, 432 часов.

5. Содержание практики

5.1. Структура и содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная)

Практика состоит из нескольких этапов. Для каждого этапа практики руководителем практики могут быть сформированы конкретные задания.

Вид работ и содержание производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)

| № п/п | Разделы практики, виды учебной работы | Индивидуальные консультации руководителей практики | | Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, выполнение индивидуального задания | Самостоятельная работа аспиранта | Формы текущего контроля |
|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Вводный инструктаж по технике безопасности, информационная лекция или консультация руководителя практики от университета | Инструктаж по технике безопасности, индивидуальные консультации с руководителем практики от предприятия | | | |
| 1. Подготовительный этап | | | | | | |
| 1.1 | Установочная лекция | 2 | 2 | 20 | | Проверка посещаемости и получение индивидуальных заданий; перечень планируемых результатов при прохождении практики |
| 1.2 | Инструктаж по технике безопасности | 2 | 2 | | | Инструктаж по прохождению практики |
| 1. | Знакомство с | 6 | 6 | 20 | 20 | Проверка |

| | | | | | | |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | <p>историей создания и развития организации, организационной и управленческой структурой организации, уставом, учредительными документами, правилами внутреннего распорядка и особенностями осуществления производственной деятельности в организации, определение обязанностей специалиста отдела, где осуществляется практика. Формирование краткой характеристики видов деятельности. Формулирование авторского мнения с помощью руководителя практики о структуре организации.</p> | | | | | <p>выполнения этапа Изучение содержания практики</p> |
| 2. Производственный этап | | | | | | |
| 2.1 | <p>Характеристика является изучением реального (текущего) состояния и перспектив развития организационно-производственной,</p> | 8 | 2 | 20 | 20 | <p>Проверка посещаемости Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении</p> |

| | | | | | | |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|----|----|---------------------------------------------------|
| | <p>маркетингово-технологической и финансово-экономической деятельности организации; проведение объективной оценки внешней среды, состояния и использования производственных ресурсов, научно-технической, конкурентной, финансовой и ценовой политики организации, а также разработка рекомендаций по стратегическому развитию и реализации резервов производства, рыночных и технологических возможностей организации в целях повышения эффективности и деятельности и конкурентоспособности на рынке.</p> | | | | | производственного этапа. |
| 3. Аналитический этап | | | | | | |
| 3.1 | Формирование базы аналитических данных | 6 | | 20 | 20 | Проверка посещаемости Устный опрос-закрепление |

| | | | | | | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | | знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. |
| 3.2 | Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов | 6 | | 20 | 20 | Проверка посещаемости Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. |
| 3.3 | Оценка степени эффективности и результативности деятельности производственных отделов организации, построение собственных производственных моделей, выявление существующих недостатков, причин их возникновения, проведение прочих исследований. Выработка рекомендаций по совершенствованию работы производственных отделов организации | 6 | | 20 | 26 | Проверка посещаемости Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка индивидуальных заданий. |

| 4. Заключительный этап | | | | | | |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 | Интерпретация полученных результатов. Окончательная проверка гипотез, построение системы предложений и рекомендаций по совершенствованию производственной деятельности организации-места прохождения практики | 6 | 2 | 20 | 30 | Проверка посещаемости Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представление собранных материалов руководителю практики. |
| 4.2 | Подготовка отчета по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | 6 | 6 | 20 | 30 | Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа. Сдача и защита отчета по производственной практике. |
| Итого - 432 | | 48 | 20 | 198 | 166 | |

6. Форма отчетности по практике

По итогам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) обучающийся представляет на кафедру «Плодоовощеводство и виноградарство» дневник практики (форма дневника и требования к нему приводятся в Приложении 2), подписанный руководителем практики от базы практики и заверенный печатью.

По окончании практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) обучающийся представляет на кафедру «Гидротехнические сооружения, мелиорации и водоснабжения» также письменный отчет о практике (образец титульного листа отчета приведен в Приложении 3).

Отчет по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) должен иметь следующую структуру:

3.2. Программа практики содержит следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- лист согласования;
- оглавление;
- аннотацию;
- цели освоения практики;
- задачи практики;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики;
- место практики в структуре ОПОП ВО;
- содержание и структуру практики;
- оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам практики;
- образовательные технологии;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов на практике;
- учебно-методическое обеспечение практики;
- материально-техническое обеспечение практики;
- критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций);
- дополнения и изменения к программе.

3.5. Обеспечение учебной литературой, интернет - ресурсами, информационными технологиями, включая перечень программного обеспечения, информационные справочные системы, необходимые для проведения практики содержится в рабочих программах практики.

Отчет должен быть максимально конкретным и отражать реально проделанную самостоятельную работу с указанием особенностей организации экономической деятельности в организации и разработанными практическими рекомендациями по выявленным недостаткам.

Объем отчета не должен превышать 20-25 страниц печатного текста, формат А4, шрифт 14, Times New Roman, интервал 1,5. Отчет брошюруется в папку.

Формой промежуточной аттестации по итогам практики является - **зачет**.

По окончании практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) отчет о проделанной работе, являющийся результатом прохождения данной практики обучающегося подлежит защите на заседании комиссии, созданной по распоряжению декана факультета/института.

Защита отчета по практике включает публичное обсуждение результатов практики перед членами комиссии с презентацией основных положений отчета о практике.

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

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

Практика практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) направлена на формирование следующих компетенций:

| | |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1 | Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции |
| ОПК-2 | Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, |

| | |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий |
| ПК-4 | Способность осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления |
| ПК-5 | Способность осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления |
| УК-1 | способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| УК-2 | способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки |
| УК-6 | готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

| Код компетенции | Дисциплины, практики, НИ, через которые формируется компетенция (компоненты) | Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы* |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1 | Б1.В.ОД.1 Информационные технологии в науке и образовании | 1 |
| | Б1.В.ОД.3 Методика опытного дела в агрономии | 2 |
| | Б1.В.ОД.4 Управление производственными процессами в агрономии | 2 |
| | Б1.В.ОД.5 Адаптивно-ландшафтные системы земледелия | 4 |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | |
| | Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная) | 2 |
| | Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | 1-8 |
| | Б1.В.ОД.3 Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | 8 |
| ОПК-2 | Б1.В.ОД.7 Гидротехнические и мелиоративные сооружения | 4 |
| | Б1.В.ОД.8 Мелиорация, рекультивация и охрана земель | 8 |
| | Б1.В.ДВ.1.2 Исследование систем природообустройства и водопользования | 4 |
| | Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 8 |
| | Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная) | 2 |
| | Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | 1-8 |
| | Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | 8 |
| ПК-4 | Б1.В.ОД.6 Современные проблемы мелиорации земель | 4 |
| | Б1.В.ОД.7 Гидротехнические и мелиоративные сооружения | 4 |
| | Б1.В.ОД.8 Мелиорация, рекультивация и охрана земель | 8 |
| | Б1.В.ДВ.1.1. Мелиорация водосборов | 4 |
| | Б1.В.ДВ.1.2 Исследование систем природообустройства и водопользования | 4 |
| | Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 8 |
| | Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная) | 2 |
| | Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | 1-8 |
| Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | 4 | |
| ПК-5 | Б1.В.ОД.6 Современные проблемы мелиорации земель | 4 |
| | Б1.В.ОД.7 Гидротехнические и мелиоративные сооружения | 4 |
| | Б1.В.ОД.8 Мелиорация, рекультивация и охрана земель | 8 |
| | Б1.В.ДВ.1.1. Мелиорация водосборов | 4 |
| | Б1.В.ДВ.1.2 Исследование систем природообустройства и водопользования | 4 |
| | Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 8 |
| | Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная) | 2 |
| УК-1 | Б1.Б.1 История и философия науки | 1 |
| | Б1.Б.2 Иностранный язык | 1 |

| | | |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | Б1.В.ОД.3 Методика опытного дела в агрономии | 2 |
| | Б1.В.ОД.4 Управление производственными процессами в агрономии | 2 |
| | Б1.В.ОД.5 Адаптивно-ландшафтные системы земледелия | 4 |
| | Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 4 |
| | Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная) | 2 |
| | Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | 1-8 |
| | Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | 8 |
| УК-2 | Б1.Б.1 История и философия науки | 1 |
| | Б1.В.ОД.3 Методика опытного дела в агрономии | 2 |
| | Б1.В.ОД.4 Управление производственными процессами в агрономии | 2 |
| | Б1.В.ОД.5 Адаптивно-ландшафтные системы земледелия | 4 |
| | Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная) | 2 |
| | Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | 1-8 |
| | Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | 8 |
| УК-6 | Б1.Б.1 История и философия науки | 1 |
| | Б1.В.ОД.2 Педагогика и психология высшей школы | 1 |
| | Б1.В.ОД.8 Мелиорация, рекультивация и охрана земель | 8 |
| | Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая) | 2 |
| | Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная) | 2 |
| | Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | 1-8 |

7.2. Перечень компетенции с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики

| № п/п | Код и наименование формируемой компетенции | Этапы формирования компетенции в процессе освоения практики | Наименование оценочного средства |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1 | Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | Подготовительный этап Производственный этап | Текущий контроль: Устное собеседование Текущий контроль: выполнение индивидуального задания |
| ОПК-2 | Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | Аналитический этап Заключительный этап | Промежуточный контроль: защита отчета Текущий контроль: выполнение индивидуального задания |
| ПК-4 | Способность осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления | Производственный этап Аналитический этап | Промежуточный контроль: защита отчета Текущий контроль: выполнение индивидуального задания |

| | | | |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | |
| ПК-5 | Способность осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления | Подготовительный этап Производственный этап | Текущий контроль: Устное собеседование Текущий контроль: выполнение индивидуального задания |
| УК-1 | способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Аналитический этап Заключительный этап | Промежуточный контроль: защита отчета Текущий контроль: выполнение самостоятельной работы |
| УК-2 | способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | Аналитический этап Заключительный этап | Промежуточный контроль: защита отчета Текущий контроль: выполнение индивидуального задания |
| УК-6 | готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | Заключительный этап | Промежуточный контроль: защита отчета Текущий контроль: выполнение самостоятельной работы |

7.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства должны позволять достоверно оценивать сформированность компетенций как целостного новообразования – комплекса способностей, используемых для достижения социальных или профессиональных целей, отражающих результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.

Контроль уровней сформированности компетенции осуществляется с позиций оценивания составляющих ее частей по трехкомпонентной структуре компетенции: знать, уметь, владеть и (или) иметь опыт деятельности.

Основными этапами формирования компетенций при прохождении практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимся.

Сформированность каждой компетенции в рамках прохождения учебной практики оценивается по трехуровневой шкале:

-пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения практики;

-средний уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении проведения практики;

-высокий уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Формой промежуточной аттестации по практике практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) является – **зачет**.

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания | | | |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Оценка | | | |
| | | неудовлетворительно/ не зачтено | удовлетворительно/ зачтено | хорошо/ зачтено | отлично/ зачтено |
| ОПК-1 (1, 2 этапы) | Знать: основной круг проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения; современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности | Фрагментарные представления об основных проблемах и методах решений. Фрагментарные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере | Неполные представления об основных проблемах и методах решений. В целом успешные, но не систематические представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных проблемах и методах решений. Сформированные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в | Сформированные систематические представления об основных проблемах и методах решений. Сформированные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в |

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Соответствие уровней освоения компетенции планируемому результату обучения и критериям их оценивания | | | |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Оценка | | | |
| | | неудовлетворительно/ не зачтено | удовлетворительно/ зачтено | хорошо/ зачтено | отлично/ зачтено |
| | | деятельности | сфере деятельности | выбранной сфере деятельности | деятельности |
| | Уметь: находить (выбирать) наиболее эффективные и новые (методы) решения основных типов проблем (задач), встречающихся в исследуемой области, выбирать и применять современные методы научных исследований, способы использования информационно-коммуникационных технологий в области профессиональной деятельности | Фрагментарные умения поиска (выбора) эффективных решений основных задач, выбора и применения современных методов научных исследований, способы использования информационно-коммуникационных технологий в области профессиональной деятельности | В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения поиска (выбора) эффективных решений основных задач, выбора и применения современных методов научных исследований, способы использования информационно-коммуникационных технологий в области профессиональной деятельности | В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умения поиска (выбора) эффективных решений основных задач, выбора и применения современных методов научных исследований, способы использования информационно-коммуникационных технологий в области профессиональной деятельности | Сформированные умения поиска (выбора) эффективных решений основных задач, выбора и применения современных методов научных исследований, способы использования информационно-коммуникационных технологий в области профессиональной деятельности |
| | Владеть: современными методами, методологией научно-исследовательской деятельности в области биологических ресурсов, навыками поиска | Фрагментарные навыки владения современными методами научных исследований, поиска (в том числе с | В целом удовлетворительные, но не систематизированные навыки владения современным и методами научных исследований | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения современным и методами научных | Успешное и систематическое применение навыков владения современным и методами научных исследований, поиска (в |

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания | | | |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Оценка | | | |
| | | неудовлетворительно/ не зачтено | удовлетворительно/ зачтено | хорошо/ зачтено | отлично/ зачтено |
| | (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований | использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований | , поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований | исследований, поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований | том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований |
| ПК-2 (четвертый этап) | Знает: основные проблемы долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования | Фрагментарно знает основные проблемы долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные | В целом успешное, но не систематически знает основные проблемы долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченно | В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиор | Успешно знает основные проблемы долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных |

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Соответствие уровней освоения компетенции планируемому результату обучения и критериям их оценивания | | | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Оценка | | | |
| | | неудовлетворительно/ не зачтено | удовлетворительно/ зачтено | хорошо/ зачтено | отлично/ зачтено |
| | | мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования. | сти) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования. | ативных систем, оценки надежности их функционирования | систем, оценки надежности их функционирования |
| | Умеет: разрабатывать требования долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования | Фрагментарно умеет разрабатывать требования долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелио | Не систематически умеет разрабатывать требования долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их | В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы в разработке требований долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки | Успешно умеет разрабатывать требования долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функциониро |

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания | | | |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Оценка | | | |
| | | неудовлетворительно/ не зачтено | удовлетворительно/ зачтено | хорошо/ зачтено | отлично/ зачтено |
| | | ративных систем, оценки надежности их функционирования | функциональная | надежности их функционирования | вания |
| | Владеет: методами долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования | Фрагментарно владеет методами долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования | В целом успешное, но не систематически владеет методами долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования | В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владения методами долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования | Успешно владеет методами долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования |

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания | | | |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Оценка | | | |
| | | неудовлетворительно/ не зачтено | удовлетворительно/ зачтено | хорошо/ зачтено | отлично/ зачтено |
| | | рования | | | |
| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания | | | |
| | | Оценка | | | |
| | | неудовлетворительно/ не зачтено | удовлетворительно/ зачтено | хорошо/ зачтено | отлично/ зачтено |
| ПК-4 (четвертый этап) | Знает: проблемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления | Фрагментарно знает проблемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления | В целом успешное, но не систематически знает проблемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления | В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления | Успешно знает проблемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления |

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания | | | |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Оценка | | | |
| | | неудовлетворительно/ не зачтено | удовлетворительно/ зачтено | хорошо/ зачтено | отлично/ зачтено |
| | | инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления | х систем, ремонта, реконструкции, автоматизации и их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления | ремонта, реконструкции, автоматизации и их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления | и, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления |
| | Уметь использовать научную литературу для обобщения материала. | Не умеет использовать научную литературу для обобщения материала. | Не в достаточной мере умеет использовать научную литературу для обобщения материала. | Умеет фрагментарно самостоятельно использовать научную литературу для обобщения материала. | В полной мере умеет самостоятельно использовать научную литературу для обобщения материала. |
| | Владеть методами совершенствования существующих и способностью к разработке новых методов производства и содержания сельскохозяйственных животных | Не владеет методами совершенствования существующих и способностью к разработке новых методов производства и содержания сельскохозяйственных животных | Не в достаточной мере владеет методами совершенствования существующих и способностью к разработке новых методов производства и содержания | Владеет методами совершенствования существующих и способностью к разработке новых методов производства и содержания сельскохозяйственных животных | Отлично владеет методами совершенствования существующих и способностью к разработке новых методов производства и содержания сельскохозяйственных животных |

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания | | | |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Оценка | | | |
| | | неудовлетворительно/ не зачтено | удовлетворительно/ зачтено | хорошо/ зачтено | отлично/ зачтено |
| | | | сельскохозяйственных животных | | |
| ПК-5 (четвертый этап) | Знает: проблемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. | Фрагментарно знает проблемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. | В целом успешное, но не систематически знает проблемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. | Успешно знает проблемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. |
| ПК-5 (четвертый этап) | Умеет: разрабатывать требования строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного | Фрагментарно умеет разрабатывать требования строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных | В целом успешное, но не систематически умеет разрабатывать требования строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении разрабатывать требования строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, | Успешно умеет разрабатывать требования строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных |

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания | | | |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Оценка | | | |
| | | неудовлетворительно/ не зачтено | удовлетворительно/ зачтено | хорошо/ зачтено | отлично/ зачтено |
| | использования средств механизации. | ных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. | мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. | выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. | онных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. |
| | Владеет: технологическими приемами строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. | Фрагментарно владеет технологическими приемами строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. | В целом успешное, но не систематически владеет технологическими приемами строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. | В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владения технологическими приемами строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. | Успешно владеет технологическими приемами строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. |
| УК-1 (4 этап) | Знать: методы критического анализа и оценки современных | Фрагментарные знания методов критическо | Общие, но не структурированные знания методов | Сформированные, но содержащие отдельные | Сформированные систематические знания |

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания | | | |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Оценка | | | |
| | | неудовлетворительно/ не зачтено | удовлетворительно/ зачтено | хорошо/ зачтено | отлично/ зачтено |
| | научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | го анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач | критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач | пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях | методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях |
| | Уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов | Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов | В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов | Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов |

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Соответствие уровней освоения компетенции планируемому результату обучения и критериям их оценивания | | | |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Оценка | | | |
| | | неудовлетворительно/ не зачтено | удовлетворительно/ зачтено | хорошо/ зачтено | отлично/ зачтено |
| | | | вариантов | | |
| | Владеть: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности и по решению исследовательских и практических задач | В целом успешное, но не систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач | Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач |
| УК-4 (1, 2 этапы) | Знать: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Неполные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| | Уметь: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках | Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном | В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным | Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном |

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания | | | |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Оценка | | | |
| | | неудовлетворительно/ не зачтено | удовлетворительно/ зачтено | хорошо/ зачтено | отлично/ зачтено |
| | | общении на государственном и иностранных языках | принятым в научном общении на государственном и иностранном языках | нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках | общении на государственном и иностранном языках |
| | Владеть: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках | Фрагментарное применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранных языках | В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках | Успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках |
| УК-6 (1 этап) | Знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда | Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации | Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования | Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов и целей | Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач |

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания | | | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Оценка | | | |
| | | неудовлетворительно/ не зачтено | удовлетворительно/ зачтено | хорошо/ зачтено | отлично/ зачтено |
| | | | я в конкретных ситуациях | реализации при решении профессиональных задач | |
| | Уметь: осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. | Готов осуществлять личный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом | Осуществляет личный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения, но не готов нести за него ответственность перед собой и обществом | Осуществляет личный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом | Умеет осуществлять личный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом |
| | Владеть: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития. | Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого | Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, | Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, | Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет |

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания | | | |
|-----------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| | | Оценка | | | |
| | | неудовлетворительно/ не зачтено | удовлетворительно/ зачтено | хорошо/ зачтено | отлично/ зачтено |
| | | уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении и данных знаний | при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования | при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования | адекватные пути самосовершенствования |

*На этапе освоения дисциплины

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты защиты оцениваются как оценка «отлично» / «зачет», «хорошо» / «зачет», «удовлетворительно» / «зачет», «неудовлетворительно» / «незачет» заносятся в зачетную книжку аспиранта и ведомость.

| Наименование оценочного средства | Критерии оценивания компетенций (результатов) | Оценка | Критерии оценивания |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Письменный отчёт Защита отчета | Соответствие содержания разделов отчета по практике заданию, степень раскрытия сущности вопросов, соблюдение требований к оформлению. Правильность, полнота, логичность и грамотность ответов на поставленные вопросы | Высокий уровень «5» (отлично) /зачет | оценка «отлично» Ставится, если выполнены все требования к написанию отчета: содержание разделов соответствует их названию, собрана полноценная, необходимая информация, выдержан объём; умелое использование профессиональной терминологии, соблюдены требования к внешнему оформлению. Выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние и систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. |
| | | Средний уровень «4» | оценка «хорошо» Основные требования к отчету выполнены, но при этом допущены |

| | | | |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | (хорошо)/ зачет | <p>недочёты. В частности, имеется неполнота материала; не выдержан объём отчета; имеются упущения в оформлении.</p> <p>Выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.</p> |
| | | <p>Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)/зачет</p> | <p>оценка «удовлетворительно»</p> <p>Имеются существенные отступления от требований к отчету. В частности: разделы отчета освещены лишь частично; допущены ошибки в содержании отчета; отсутствуют выводы.</p> <p>Выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.</p> |
| | | <p>Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно)/не зачет</p> | <p>оценка «неудовлетворительно»</p> <p>Задачи практики не раскрыты в отчете, использованная информация и иные данные отрывисты, много заимствованного, отраженная информация не внушает доверия или отчет не представлен вовсе.</p> <p>Выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания вопросов, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.</p> |

Описание процедуры оценивания

При возвращении с практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) в университет обучающийся обязан предоставить на кафедру отчет для проверки в последний день окончания практики. Руководитель практики от Университета проверяет его и пишет резюме, в котором дается оценка содержания и оформления отчета, делает запись о допуске к защите или необходимости доработки отдельных разделов.

В процессе рецензирования оценивается:

- качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования;

- содержание представленного итогового отчета о прохождении практики.

Окончательная оценка выставляется по результатам защиты.

К защите допускаются обучающиеся, выполнившие программу практики, написавшие отчет.

Защита отчетов по практике проводится в установленные сроки на кафедре руководителем практики от кафедры.

Во время защиты отчета обучающий должен уметь объяснить, как составлен отчет, а также обосновать свои выводы и предложения.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно»/»незачет» по результатам защиты практики, могут быть отчислены из Университета за невыполнение обязанностей по добросовестному освоению основной профессиональной образовательной программы и выполнению учебного плана.

При наличии уважительных причин возможен перенос сроков прохождения практики и защиты отчетов в индивидуальном порядке.

7.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП

7.4.1 Типовые контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации:

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по практике практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная), в зависимости от индивидуального задания могут быть следующими:

- приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы и подбор необходимых материалов для выполнения кандидатской диссертации.
- изучить, методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- правила эксплуатации приборов и установок;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- принципы организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем;
- требования к оформлению научно-технической документации;
- порядок внедрения результатов научных исследований и разработок;
- выполнить, анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
- теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
- анализ достоверности полученных результатов;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;
- подготовку заявки на патент или на участие в гранте (желательно), приобрести навыки, формулирования целей и задач научного исследования;
- выбора и обоснования методики исследования; работы на экспериментальных установках, приборах и стендах.

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

7.5.1. Компетенция и компетентностная модель

Компетенция – это личностное свойство человека, потенциальная способность и готовность индивида справляться с различными задачами, формирующиеся в деятельности и интегрирующие ценностно-смысловое отношение к ней.

Актуализация компетенции происходит в результате накопления опыта деятельности, который обучающийся приобретает, «находя и апробируя различные модели поведения в данной предметной области, выбирая из них те, которые в наибольшей степени соответствуют его стилю, притязаниям, эстетическому вкусу и нравственным ориентациям».

В структуре компетенции выделяют следующие компоненты:

- «знаниевый компонент» (знание академической области, способность знать и понимать);
- «ценностный компонент» (ценностные ориентации личности и мотивация к решению профессиональных задач);
- «деятельностный компонент» (практическое и оперативное применение знаний к конкретной ситуации).

Компетенция – категория, понятная, прежде всего, работодателю и характеризующая профессиональную деятельность аспиранта, которая реализуется уже после окончания аспирантуры на рабочем месте.

Формирование той или иной компетенции не всегда может быть прямо соотнесено с освоением одной определенной дисциплины. Компетенции вырабатываются параллельно и совокупно в ходе всех форм учебной работы – освоения отдельных дисциплин (модулей), прохождения практик, выполнения научных исследований и самостоятельной работы.

Компетентностная модель аспиранта представляет собой соглашение между потребителями (работодатели, обучающиеся) и университетом (разработчик ОПОП) относительно целей и ожидаемых результатов освоения ОПОП.

В соответствии с ФГОС компетенции делятся на универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК).

Универсальная компетенция (УК) – не зависящая от конкретного направления подготовки.

Общепрофессиональная компетенция (ОПК) – определяемая направлением подготовки.

Профессиональная компетенция (ПК) – определяемая профилем программы аспирантуры, способность успешно действовать при выполнении задания, решении задачи в конкретной профессиональной деятельности.

Уровни освоения компетенций по каждому реализуемому направлению подготовки определяются видами профессиональной деятельности и видом компетенций. Для каждого вида профессиональной деятельности установлены уровни освоения компетенций. Компетенции могут быть сформированы на различных уровнях: пороговый (входной), базовый и продвинутый.

7.5.2. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная)

В процессе организации практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) руководителями от

выпускающей кафедры (руководителем от организации) должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии:

1) *мультимедийные технологии*, для чего ознакомительные лекции и инструктаж аспирантов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям практики и специалистам организации экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем;

2) *дистанционная форма* консультаций во время прохождения конкретных этапов учебной практики и подготовки отчета;

3) *компьютерные технологии и программные продукты*, необходимые для сбора и систематизации технико-экономической информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет» необходимых для проведения практики

а) Основная литература

1. Голованов, А.И. Мелиорация земель [Текст] / А. И. Голованов и др. ; под ред. А. И. Голованова// учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки (специальности) "Природообустройство и водопользование" . Ассоц. "Агрообразование". Москва, 2011. – 280с.
2. Голованов, А. И. Рекультивация нарушенных земель [Текст] : учебник / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, В. И. Сметанин. - М. : КолосС, 2011. - 325 с.
3. Гидравлика систем водоснабжения водоотведения [Текст] : учебное пособие для вузов/Л. С. Скворцов [и др.]. - М. : Архитектура-С, 2008. - 256 с.
4. Экологическая безопасность в строительстве. Экологическая инфраструктур бассейновых геосистем [Текст] / В. Л. Бондаренко [и др.] ; под ред. И. С. Румянцева// учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям 280100 "Природообустройство и водопользование" и 270800 "Строительство"; М-во образования и науки Российской Федерации, Южно-Российский гос. технический ун-т (Новочеркасский политехнический ин-т). Новочеркасск, 2011. – 330с.
5. Мировой водный баланс и водные ресурсы земли, водный кадастр и мониторинг водных объектов: учебник [Текст]/ Г.Х. Исмайылов, А.В. Перминов; 2013 . – 320с.

Дополнительная литература:

1. Попов М.А., Румянцев И.С., Природоохранные сооружения [Текст]: Учебник для вузов/ КолосС, 2005 г.- 520 с.
2. Ольгаренко, В.И. Эксплуатация и мониторинг мелиоративных систем: учебник/В. И.Ольгаренко, Г.В.Ольгаренко, В.Н.Рыбкин - Коломна.: Инлайт, 2006г. -391с.
3. Ламердонов, З.Г. Инновационные технологии защиты берегов рек[Текст] / З.Г. Ламердонов – Нальчик: Издательство М. и В. Котляровых (ООО «Полиграфсервис и Т»), 2012. –236с.
4. Инновационное мышление – современный стиль решения проблем экологии и природообустройства [Текст] / Межвуз. сборник научн. труд. – Нальчик: «Полиграфсервис и Т», 2010.– 208с.
5. Инновации в природообустройстве [Текст] / Межвуз. сборник научн. труд. – Нальчик: «Полиграфсервис и Т», 2011.– 178с.

6. Инновации в природообустройстве [Текст] / Межвуз. сборник научн. труд. – Нальчик: «Полиграфсервис и Т», 2012.– 206с.
7. Хаширова, Т.Ю. Охрана горных и предгорных ландшафтов управлением твердого стока [Текст] / Т.Ю. Хаширова.– Нальчик: Полиграфсервис и Т, 2007.–220с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть - «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

- ЭБС «Издательства Лань» <http://e.lanbook.com/>
ООО «Издательство Лань».
Договор №389/16 от 18.05.2016 Действует 18.05.2016 – 31.12.2016
Дополнительное соглашение №1 к Договору №389/16 от 30.12.2016. Действует 18.05.16 – 17.05.17
Договор № 514/17 от 22.05.17. Действует 22.05.2017 – 21.05.2018
- ЭБС «Университетская библиотека» <http://biblioclub.ru>
ООО «Директ-Медиа»
Контракт №51-02/16 от 04.05.2016. Действует 04.05.2016 – 04.05.2017
Контракт №120-05/17 от 05.05.2017. Действует 05.05.2017 – 21.05.2017
Контракт №127-04/17 от 22.05.2017. Действует 22.05.17 – 31.12.2017
- Удаленный терминал ФГБНУ ЦНСХБ <http://www.cnsnb.ru/terminal/>
ФГБНУ ЦНСХБ.
Договор № 10-УТ/2016 от 20.04.2016 г. сроком на 1 год
- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU(SCIENCE INDEX)
<http://elibrary.ru>
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2016 от 30.03.2016 сроком на 1 год
Лицензионный договор № SIO-2114/2017 от 04.05.2017 сроком на 1 год

Интернет-ресурсы свободного доступа

| Наименование ресурса сети «Интернет» | Электронный адрес ресурса |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| «Российское образование» - федеральный портал | http://www.edu.ru/index.php |
| Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" | http://window.edu.ru/ |
| Система «Антиплагиат» | www.antiplagiat.ru |
| Справочно-правовая система ГАРАНТ. | http://www.garant.ru; |
| Консультат Плюс. | http://www.consultant.ru. |

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

9.1. При организации образовательного процесса проведения производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) применяются современные образовательные и информационные технологии:

- слайд - презентации;
- поиск информации с помощью информационных (справочных) систем, баз данных;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной - почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь;
- использование ресурсов сети Интернет и др.

9.2. Лицензионное программное обеспечение
Microsoft Windows 8.1, 8, 7, Vista;

Microsoft Word, Excel, Power Point;
 AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone;
 1С Университет;
 9.3. Информационно-справочные системы
 Система «Антиплагиат» - www.antiplagiat.ru;
 Справочно-правовая система ГАРАНТ. URL: <http://www.garant.ru>;
 Консультант Плюс. URL: <http://www.consultant.ru>.

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

| № п./п. | Вид учебной работы | Наименование оборудованных учебных кабинетов | Перечень оборудования и технических средств обучения |
|---------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Лекционные занятия | Аудитории (№№ 101, 105, 404) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда | Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук Мультимедиа-проектор NECПроектор NP215G, персональный компьютер |
| 2. | Практика | Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет) | Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет |
| | | Производственные предприятия различных организационно-правовых форм | Рабочее место оборудуется персональным компьютером и специализированным программным обеспечением, отвечающим задачам приобретения практических профессиональных навыков, а также сбора фактического материала, необходимого для подготовки отчета |
| 2. | Самостоятельная работа | Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки | Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ****ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»****ДНЕВНИК
производственной практики**

Обучающегося _____

(фамилия, имя, отчество)

Института (факультета) _____

Курс _____ группа _____ Направление подготовки/специальность _____

Направленность _____

Место производственной практики (организация и его адрес) _____

Начат _____

Окончен _____

Нальчик 201_

ТРЕБОВАНИЯ К ДНЕВНИКУ

1. Дневник, не заверенный подписями декан/директора института/факультета и руководителем профильной организации, где проводится практика с гербовыми печатями является недействительным.

2. Дневник заполняется чернилами (пастой) аккуратно, разборчивым почерком.

3. Ежедневно в дневник заносятся наблюдения и содержание работы обучающегося.

4. Отзыв профильной организации о работе обучающегося производственной практики производится в конце дневника. В отзыве должна быть отражена краткое содержание проведенной обучающимся работы, краткая характеристика его деятельности, оценку руководителя от профильной организации об уровне подготовки и уровне овладения умениями, навыками и компетенциями.

В разделе «Предложения и пожелания» обучающийся приводит свои предложения и пожелания по совершенствованию проведения практики.

5. Дневник по окончании практики, одновременно с отчетом в двух недельный срок со времени прибытия обучающегося в вуз, сдается на кафедру.

6. Обучающийся допускается к защите только при наличии отчета по производственной практике с обязательным приложением дневника.

1. Индивидуальное задание

| № п/п | Содержание задания |
|----------|--------------------|
| | |
| | |
| | |

Руководитель практики от Университета: _____
подпись Фамилия
инициалы

Принял к исполнению обучающийся: _____
подпись Фамилия
инициалы

2. Общие сведения

1. Срок практики по договору _____
с _____ по _____ 201__ г.

2. Продолжительность практики _____

3. Тип практики по учебному плану _____

МП _____ директор института (декан факультета)

3. Ход практики

1. Прибыл(а) к месту работы _____

2. Направлен(а) _____
(рабочее место, должность)

3. Приступил к работе _____

4. Дата окончание практики _____

Руководитель практики
от профильной организации

МП

4. Записи о работах, выполненных во время прохождения практики

| Дата | Место работы | Краткое содержание выполненных работ |
|------|--------------|--------------------------------------|
| | | |
| | | |

5. Отметка о посещении практики руководителями

| Дата посещения | Фамилия руководителя | Подпись |
|----------------|----------------------|---------|
| | | |
| | | |

Примечание: замечания о ходе технологической практики даются в тексте дневника в день посещения.

6. Отзыв о работе обучающегося на практике (заполняется профильной организацией)

1. Поощрения, взыскания, прогулы и опоздания _____

2. Характеристика работы обучающегося по месту прохождения практики

Обучающийся(ая) _____
показал(а) _____ профессиональную подготовку,
(оценка)

владение компетенциями согласно требованиям ФГОС ВО. В период прохождения практики были освоены следующие компетенции: ОПК -1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5.

В течение всей производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

Показал(а) себя исключительно с положительной стороны. Личные качества проявлялись в умении найти общий язык с коллегами в решении поставленных задач. Отличается коммуникабельностью и инициативностью. Целеустремлен(а), всегда доводит решение поставленных задач до конца.

Успешно применял(а) полученные в университете теоретические знания в области соответствующей направлению подготовки, закрепляя и развивая их в процессе практики.

Руководитель практики
от профильной организации _____

подпись

фамилия инициалы

МП

7. Предложения и пожелания обучающегося о совершенствовании проведения практики

Обучающийся _____

Подпись

8. Заключение руководителя практики от Университета

Руководитель практики
от Университета

подпись

фамилия инициалы

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА**

Институт/Факультет – «**Название**»
Кафедра – «**Название**»

**ОТЧЕТ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В _____
(МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ)

Обучающегося _____ курса
очной (другой) формы обучения
Направление подготовки
Направленность (профиль)
Ф.И.О. обучающегося
Руководитель практики:
Должность Ф.И.О.

Нальчик – 201__

Аттестационный лист по практике

(Ф.И.О.)

Обучающийся (аяся) _____ курса направления подготовки _____ успешно прошел производственную практику (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

в объеме ___/___ часов/з.ед. (_____ недель) с «_____» _____ 201__ года по «_____» _____ 201__ года в организации _____

В ходе практики обучающийся согласно рабочей программы практики освоил следующие компетенции.

| Наименование компетенций | пороговый | средний | высокий |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------|
| ОПК 1 Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | | | |
| ОПК 2 Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | | | |
| ПК 4 Способность осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления | | | |
| ПК 5 Способность осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения | | | |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| надежности, рациональных приемов управления | | | |
| ОК 1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | | | |
| ОК 2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | | | |
| ОК 6 Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | | | |

Руководитель практики от университета

(подпись)

(Ф.И.О.)