

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО ГОРСКИЙ ГАУ)**

---

Агрономический факультет

Кафедра растениеводства

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Проректор по УВР *Т.Х. Кабалоев* Т.Х. Кабалоев  
31.08.2018 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
обучающихся по производственной практике

**Б2.О.03 (П) - ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

Направление подготовки – 35.04.04 Агрономия

Направленность подготовки  
Технологии производства продукции растениеводства

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения – очная, заочная

Год начала подготовки - 2018

*актуализирован в соответствии с содержанием Профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Минтруда России от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован в Минюсте России 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709)*

**Владикавказ - 2018**

Фонд оценочных средств актуализирован под содержание профессионального стандарта "Агроном", утвержденного приказом Минтруда России от 09 июля 2018 г. № 454н и утвержден в составе рабочей программы учебной практики для направления подготовки 35.03.04 Агрономия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ РАЗРАБОТАЛИ:**

декан агрономического факультета  
канд. с.-х. наук, доцент



**Т.К. Лазаров**

заведующий кафедрой  
растениеводства  
д-р с.-х. наук, профессор



**С.С. Басиев**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ОДОБРЕН:**

Выпускающей кафедрой  
растениеводства протокол № 1 от «28» августа 2018г.

Заведующий кафедрой,  
д-р с.-х. наук, профессор



**С.С. Басиев**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ИХ ДОСТИЖЕНИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ИХ ДОСТИЖЕНИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ
3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ИХ ДОСТИЖЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ИХ ДОСТИЖЕНИЙ
5. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ИХ ДОСТИЖЕНИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ШКАЛЫ И ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
  - надежности (использования единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);
  - объективности (разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха);
  - своевременности (поддержание развивающей обратной связи);
  - эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным задачам).
- Основными параметрами и свойствами ФОС являются:
- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной учебной дисциплины);
  - содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебной дисциплины);
  - объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);
  - качество оценочных средств и ФОС в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

Фонд оценочных средств по практике разработан на выпускающей кафедре - кафедре земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства.

Фонды оценочных средств соответствуют:

- Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 708 (зарегистрирован Минюстом 15 августа № 47789);
- Профессиональному стандарту «Агроном», утвержденному приказом Минтруда России от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрированному Минюстом России 27 июля 2018 г., рег. номер 51709);
- Положению о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 №1383;
- Основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия и направленности (профилю) "Технологии производства продукции растениеводства".

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике прилагаются к рабочей программе производственной практики.

## **1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ИХ ДОСТИЖЕНИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Процесс прохождения производственной практики (преддипломной) направлен на формирование общепрофессиональных компетенций магистра в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия и Основной профессиональной образовательной программой (далее – образовательной программой) высшего образования Горского ГАУ «35.04.04 Агрономия», направленности «Технологии производства продукции растениеводства», представленных в таблицах 1.1-1.3.

Таблица 1.1 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	методы анализа проблемную ситуацию как систему, выявления ее составляющих и связей между ними	анализировать проблемную ситуацию как систему, выявлять ее составляющие и связи между ними	навыками анализа проблемной ситуации как системы, выявления ее составляющих и связей между ними
		ИД УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	методы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	находить варианты решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
		ИД УК-1.3. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке; предлагает способы их решения.	методы определения в рамках выбранного алгоритма вопросов (задач), подлежащих дальнейшей разработке; возможные способы их решения	определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке; предлагать способы их решения	навыками определения в рамках выбранного алгоритма вопросов (задач), подлежащих дальнейшей разработке, и способов их решения
		ИД УК-1.4. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внеш-	методологию разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окру-	разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на	навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
		нее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	жение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>УК-2.2. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.</p> <p>УК-2.3. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.</p>	<p>методологию разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; принципы формулировки цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической и иной зависимости от типа проекта); возможные сферы применения ожидаемых результатов</p> <p>методологию достижения результата деятельности, планирования последовательности шагов для его достижения</p> <p>принципы формирования плана-графика реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения</p>	<p>разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта); прогнозировать ожидаемые результаты и предлагать возможность их применения в различных сферах; видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата</p> <p>формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения организовать и координи-</p>	<p>навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; формулировки цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической и иной зависимости от типа проекта)</p> <p>способностью видения образа результат деятельность; навыками планирования последовательности шагов для достижения данного результата</p> <p>навыками формирования плана-графика реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения</p>

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
		<p>УК-2.4. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.</p> <p>УК-2.5. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p> <p>УК-2.6. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>	<p>потребность в ресурсах для обеспечения эффективной работы команды; принципы организации и координации работы участников проекта, преодоления возникающих разногласий и конфликтов</p> <p>основные принципы составления отчетов, статей, публичных выступлений на научно-практических семинарах и конференциях по результатам проекта (или отдельных его этапов)</p> <p>основные правила и методы внедрения в практику результатов проекта</p>	<p>рывать работу участников проекта, конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами</p> <p>публично представлять результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях</p> <p>предлагать возможные алгоритмы внедрения в практику результатов проекта и осуществлять его внедрение</p>	<p>навыками организации и координации работы участников проекта, конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, ресурсообеспечения работы команды</p> <p>навыком составления отчетов, статей, публичных выступлений на научно-практических семинарах и конференциях по результатам проекта (или отдельных его этапов)</p> <p>навыком внедрения в практику результатов проекта</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбе-	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной	УК-6.1. Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	задачи саморазвития; методы использования (творчески) имеющегося опыта	находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	навыками использования (творчески) имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
режение)	деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.2. Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.</p> <p>УК-6.3. Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.</p>	<p>реалистические цели профессионального роста, возможные мотивы и стимулы для саморазвития</p> <p>особенности как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда; методологию планирования профессиональной траектории</p>	<p>самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определять реалистические цели профессионального роста</p> <p>планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда</p>	<p>навыками мотивации и стимуляции саморазвития, для достижения целей профессионального роста</p> <p>навыками планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда</p>

**Таблица 1.2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности на основе анализа достижений	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	основные достижения науки и производства в агрономии, основные методы их анализа	опираться на знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	навыками демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии



Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
науки и производства	ОПК-1.2. Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	применения методов решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
	ОПК-1.3. Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии	доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии	применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии	навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	современные методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	навыками анализа методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии
	ОПК-3.2. Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	современные информационные ресурсы, достижения науки и практики по разработке новых технологий в агрономии	использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	навыками применения информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агрономии

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1. Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	методы и способы решения исследовательских задач	анализировать методы и способы решения исследовательских задач	навыками анализа методов и способов решения исследовательских задач
	ОПК-4.2. Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	навыками применения информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной баз для проведения исследований в агрономии
	ОПК-4.3. Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	методы формулировок результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач в отчетных документах	навыками формулировки результатов, полученные в ходе решения исследовательских задач в отчетных документах
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	методы экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	пользоваться методами экономического анализа и учета показателей проекта в профессиональной деятельности	навыками применения методов экономического анализа и учета показателей проекта в профессиональной деятельности
	ОПК-5.2. Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии	основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии и методы их анализа	анализировать основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии	навыками анализа основных производственно-экономических показателей проекта в агрономии
	ОПК-5.3. Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	теоретические аспекты повышения эффективности агрономических проектов	разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в агрономии

Таблица 1.3 - Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Основание для включения ПК в ОПОП
			знать	уметь	владеть	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>						
Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии, в том числе информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	ПКос-1. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии	<p>ПКос-1.1 Владеет методами сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области растениеводства</p> <p>ПКос-1.2 Определяет наиболее актуальные направления развития растениеводства, проводит поиск научно-технической информации для обоснования цели научного исследования</p> <p>ПКос-1.3 Проводит обобщение отечественного и зарубежного опыта по инновационным техноло-</p>	<p>методы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области растениеводства</p> <p>актуальные направления развития растениеводства, методы поиска научно-технической информации для обоснования цели научного исследования</p> <p>материалы по отечественному и зарубежному опыту по инновационным техноло-</p>	<p>осуществлять сбор научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области растениеводства, обрабатывать, анализировать и систематизировать ее</p> <p>определять наиболее актуальные направления развития растениеводства, проводить поиск научно-технической информации для обоснования цели научного исследования</p> <p>обобщать отечественного и зарубежного опыта по инновационным техноло-</p>	<p>навыками сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области растениеводства</p> <p>навыками поиска научно-технической информации и обоснования актуальности и цели научного исследования</p> <p>навыками осуществления литературного обзора по обобщению отечественного и зарубежного опыта</p>	<p>Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709) и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта</p>

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Основание для включения ПК в ОПОП
			знать	уметь	владеть	
		гням в области растениеводства	ласти растениеводства	гням в области растениеводства	опыта по инновационным технологиям в области растениеводства	
Разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методов исследования.	ПКос-2. Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования	ПКос-2.3 Проводит сравнительное изучение эффективности различных методов исследования в растениеводстве	эффективность различных методов исследования в растениеводстве	проводить сравнительное изучение эффективности различных методов исследования в растениеводстве	навыками изучения эффективности различных методов исследования в растениеводстве и их сравнения	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., рег. № 51709) и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта
Организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов. Обработка результатов, полученных в опытах с использованием методов математической статистики, анализ результатов экспериментов.	ПКос-3. Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)	ПКос-3.3 Осуществляет анализ результатов экспериментов с использованием статистической обработки данных и экономической оценки	методы анализа результатов экспериментов, статистической обработки данных и экономической оценки	осуществлять анализ результатов экспериментов с использованием статистической обработки данных и экономической оценки	навыками анализа результатов экспериментов, статистической обработки данных и экономической оценки	

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Основание для включения ПК в ОПОП
			знать	уметь	владеть	
Подготовка научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.	ПКос-5. Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований	<p>ПКос-5.1 Проводит анализ и обобщение литературных данных</p> <p>ПКос-5.2 Составляет планы написания научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по теме исследования</p> <p>ПКос-5.3 На основе существующих требований и ГОСТов осуществляет подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований</p>	<p>правила и способы анализа и обобщения литературных данных</p> <p>правила и способы составления планов написания научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по теме исследования</p> <p>существующие требования и ГОСТы по подготовке научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований</p>	<p>анализировать и обобщать литературные данные</p> <p>составлять планы написания научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по теме исследования</p> <p>осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований на основе существующих требований и ГОСТов</p>	<p>навыками анализа и обобщения литературных данных,</p> <p>навыками составления планов написания научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по теме исследования</p> <p>навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований на основе существующих требований и ГОСТов</p>	<p>Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709) и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта</p>

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Основание для включения ПК в ОПОП
			знать	уметь	владеть	
Подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных.	ПКос-7. Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	<p>ПКос-7.1 Проводит анализ опытных данных по инновационным технологиям выращивания полевых культур</p> <p>ПКос-7.2 Составляет программы совершенствования сорта, внедрения инновационных, адаптивных технологий (элементов технологий) производства продукции растениеводства</p> <p>ПКос-7.3 Разрабатывает рекомендации по внедрению в производство инновационных технологий возделывания полевых культур</p>	<p>методы анализа опытных данных по инновационным технологиям выращивания полевых культур</p> <p>теоретические аспекты составления программ совершенствования сорта, внедрения инновационных, адаптивных технологий (элементов технологий) производства продукции растениеводства</p> <p>методы разработки рекомендаций по внедрению в производство инновационных технологий возделывания полевых культур</p>	<p>проводить анализ опытных данных по инновационным технологиям выращивания полевых культур</p> <p>составляет программы совершенствования сорта, внедрения инновационных, адаптивных технологий (элементов технологий) производства продукции растениеводства</p> <p>разрабатывать рекомендации по внедрению в производство инновационных технологий возделывания полевых культур</p>	<p>навыками анализа опытных данных по инновационным технологиям выращивания полевых культур</p> <p>навыками составления программ совершенствования сорта, внедрения инновационных, адаптивных технологий (элементов технологий) производства продукции растениеводства</p> <p>навыками разработки рекомендаций по внедрению в производство инновационных технологий возделывания полевых культур</p>	<p>Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709) и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта</p>

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Основание для включения ПК в ОПОП
			знать	уметь	владеть	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>						
Разработка и реализация экологически безопасных приемов и технологий производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности, обоснование выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности.	ПКос-9. Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	ПКос-9.1 Использует материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств защиты на качество растениеводческой продукции при разработке технологий выращивания с.-х. культур	теоретические аспекты значения агрохимического обследования почв, научных данных о влиянии удобрений и средств защиты на качество растениеводческой продукции для разработки технологий выращивания с.-х. культур	использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств защиты на качество растениеводческой продукции при разработке технологий выращивания с.-х. культур	навыками разработки технологий выращивания с.-х. культур с учетом материалов агрохимического обследования почв, научных данных о влиянии удобрений и средств защиты на качество растениеводческой продукции	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709) и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Основание для включения ПК в ОПОП
			знать	уметь	владеть	
<p>Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка.</p>	<p>ПКос-10. Способен определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка</p>	<p>ПКос-10.1 Осуществляет сбор данных о потребностях рынка в различных видах растениеводческой продукции</p> <p>ПКос-10.2 Рассчитывает экономическую эффективность производства различных видов растениеводческой продукции</p> <p>ПКос-10.3 Осуществляет планирование объемов производства продукции растениеводства на основе ресурсосбережения и потребностей рынка</p>	<p>методы сбора данных о потребностях рынка в различных видах растениеводческой продукции</p> <p>методики расчета экономической эффективности производства различных видов растениеводческой продукции</p> <p>методы планирования объемов производства продукции растениеводства на основе ресурсосбережения и потребностей рынка</p>	<p>осуществляет сбор данных о потребностях рынка в различных видах растениеводческой продукции</p> <p>рассчитывать экономическую эффективность производства различных видов растениеводческой продукции</p> <p>осуществлять планирование объемов производства продукции растениеводства на основе ресурсосбережения и потребностей рынка</p>	<p>навыками сбор данных о потребностях рынка в различных видах растениеводческой продукции</p> <p>навыками расчета экономической эффективности производства различных видов растениеводческой продукции</p> <p>навыками планирования объемов производства продукции растениеводства на основе ресурсосбережения и потребностей рынка</p>	<p>Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709) и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта</p>



Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Основание для включения ПК в ОПОП
			знать	уметь	владеть	
<p>Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.</p>	<p>ПКос-11. Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей</p>	<p>ПКос-11.1 Анализирует научные достижения и производственный опыт по эффективным технологиям выращивания продукции растениеводства;</p> <p>ПКос-11.2 Проводит экономическую и энергетическую оценку технологий и отбирает наиболее эффективные технологии выращивания полевых культур;</p> <p>ПКос-11.3. Определяет перспективные направления совершенствования и повышения эффективности технологий производства продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата</p>	<p>информацию о современных научных достижениях и передовом производственном опыте по эффективным технологиям выращивания продукции растениеводства;</p> <p>методики экономической и энергетической оценке технологий; принципы определения эффективности технологий выращивания полевых культур;</p> <p>информацию о потребностях рынка, изменениях климата и перспективных направлениях совершенствования и повышения эффективности технологий производства продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата</p>	<p>анализировать научные достижения и производственный опыт по эффективным технологиям выращивания продукции растениеводства;</p> <p>проводить экономическую и энергетическую оценку технологий и отбирать наиболее эффективные технологии выращивания полевых культур;</p> <p>определять перспективные направления совершенствования и повышения эффективности технологий производства продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата</p>	<p>навыками анализа научных достижений и производственного опыта по эффективным технологиям выращивания продукции растениеводства;</p> <p>навыками экономической и энергетической оценки и отбора наиболее эффективные технологии выращивания полевых культур;</p> <p>навыками определения перспективных направлений совершенствования и повышения эффективности технологий производства продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата</p>	<p>Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709) и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта</p>

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ИХ ДОСТИЖЕНИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

**Таблица 2.1 – Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности**

Показатели компетенций, индикаторы компетенций	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции и индикатора компетенций
<b>Знать</b> (соответствует таблице 1.1)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	<b>высокий</b>
	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	<b>повышенный</b>
	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	<b>пороговый</b>
	Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	<b>недостаточный</b>
<b>Уметь</b> (соответствует таблице 1.1)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	<b>высокий</b>
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	<b>повышенный</b>
	При решении конкретных практических задач возникают затруднения	<b>Пороговый</b>
	Не может решать практические задачи	<b>недостаточный</b>
<b>Владеть</b> (соответствует таблице 1.1)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	<b>высокий</b>
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	<b>повышенный</b>
	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	<b>пороговый</b>
	Отсутствие навыков	<b>недостаточный</b>

### **3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ИХ ДОСТИЖЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Журнал лабораторных исследований**

Во время прохождения практики студент последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения работ, а результаты заносит в журнал. Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня.

Необходимо помнить, что лабораторный журнал является основным документом, характеризующим работу студента и его участие в проведении лабораторных исследований. Записи в журнале должны быть четкими и аккуратными. Журнал проверяет преподаватель - научный руководитель выпускной квалификационной работы, делает устные и письменные замечания по ведению и ставит свою подпись.

#### **3.2. Отчет о преддипломной практике**

##### **Общие требования к отчету:**

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

##### **Структура отчета.** Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- аннотация (реферат);
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

##### **Описание элементов структуры отчета.**

Отчет представляется в виде пояснительной записки.

**Титульный лист отчета** является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа отчета приведен в Приложении.

**Аннотация (реферат)** – структурный элемент (лист) отчета, дающий краткую характеристику с точки зрения содержания, назначения и результатов практики. Аннотация является вторым листом пояснительной записки отчета.

**Перечень сокращений и условных обозначений** – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в пояснительной записке сокращений и условных обозначений.

**Содержание** – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех

приложений и указанием соответствующих страниц.

**Введение и заключение** – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

**Основная часть** – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и методическими указаниями к выполнению учебной практики. Указываются актуальность проведенных исследований, их научная новизна и практическая значимость. Проводится анализ полученных в процессе исследования данных, их обработка, делаются аргументированные выводы и проводится обсуждение полученных данных. На основании этого делаются четкие выводы и формулируются предложения производству.

**Список использованных источников** – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении пояснительной записки отчета. Список использованных источников помещается на отдельном нумерованном листе (листах) пояснительной записки, а сами источники записываются и нумеруются в порядке их упоминания в тексте. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ 7.1-84. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте и косых скобках в порядке их перечисления по списку источников, например, /3/, /18/. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий.

**Приложение.** Часть материала отчета допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, описания алгоритмов и программ, решаемых на ЭВМ и т.д. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь.

**Требования к оформлению листов текстовой части.** Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей:

- левое – не менее 30 мм,
- правое – не менее 10 мм,
- верхнее – не менее 20 мм,
- нижнее – не менее 20 мм.

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

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: Times New Roman Суг. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Межсимвольный интервал: обычный. Межстрочный интервал: одинарный.

### **3.3. Требования к выпускной квалификационной работе**

Выпускная квалификационная работа (ВКР) - это самостоятельно выполненная работа, содержащая теоретическое обоснование и (или) экспериментальные исследования, решение профессиональных задач по соответствующему направлению. Решения профессиональных задач могут быть представлены технологической и (или) проектно-технологической и другой деятельностью. ВКР могут подготавливаться к защите в завер-

шающий период теоретического обучения, в соответствии с графиком учебного процесса.

Выпускная квалификационная работа состоит из текстовой части (обязательной части ВКР) и дополнительного материала, содержащего решение задач, установленных заданием (необязательной части ВКР).

Дополнительный материал может быть представлен в виде графического материала (плакаты, чертежи, таблицы, графики, диаграммы и т.д.) или в виде другого материала (макетов, образцов, изделий, сельскохозяйственных продуктов, коллекций, гербариев и т.п.

Объем текстовой части ВКР составляет не менее 50 страниц (без приложения). Текстовая часть выполняется и представляется на бумажном и электронном носителях.

Текстовая часть ВКР должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- перечень принятых сокращений (в случае необходимости);
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложение (в случае необходимости);
- отзыв научного руководителя;
- рецензию.

### ***Титульный лист ВКР***

Титульный лист является первым листом ВКР. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются.

### ***Задание на ВКР***

Задание на ВКР – структурный элемент ВКР, содержащий наименование выпускающей кафедры, фамилию и инициалы студента, дату выдачи задания, тему ВКР, исходные данные и краткое содержание ВКР, срок представления к защите, фамилии и инициалы руководителя(ей) и консультантов по специальным разделам (при их наличии). Задание подписывается руководителем, студентом и утверждается заведующим выпускающей кафедры.

### ***Содержание***

Содержание – структурный элемент ВКР, кратко описывающий структуру ВКР с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

### ***Введение***

«Введение» – структурный элемент ВКР.

Во введении раскрываются: актуальность темы, цель и задачи исследования; степень освещения темы в литературе; практическая и теоретическая значимость и новизна выпускной квалификационной работы. Введение должно быть кратким и сжатым изложением основных идей выпускной квалификационной работы.

***Актуальность исследования*** определяется несколькими факторами: необходимостью дополнения теоретических построений, относящихся к изучаемому явлению; потребностью в новых данных, новых методах; потребностью практики.

***Объект исследования*** – это фрагмент, часть реальности, на которую направлен научный поиск. Например, почва, культура, севооборот и т.п.

***Предмет исследования*** – сторона или аспект объекта, который непосредственно изучается, «высвечивается» в объекте, как правило, через призму проблемы. Напомним, что предмет познания невозможно выделить и описать вне рамок какой-либо науки или комплекса наук, безотносительно к субъекту познания. Для каждой науки в любом предмете изучения (общенаучном, междисциплинарном, специальном) есть свой, частный аспект рассмотрения. В качестве предмета в агрономии могут выступать: урожайность, ка-

чество, продуктивность, технологические свойства, приживаемость и т.д.

**Цель исследования** – желаемый конечный результат исследования. Цели дипломной работы могут быть разнообразными (например, «выявить, исследовать, проанализировать, сопоставить»). В исследовании различные направления целей могут пересекаться, а в одном исследовании может быть несколько целей. Наиболее типичны следующие цели – определение характеристики явлений (не изученных ранее, малоизученных, противоречиво изученных), выявление взаимосвязи явлений, изучение динамики явления, описание нового эффекта или нового феномена, обобщение и выявление общих закономерностей явления, создание классификации или типологии.

Постановка задачи исследования – это своего рода выбор путей и средств достижения цели. Постановка задач основывается на дроблении цели исследования на подцели (например: первая задача – проанализировать, сделать обзор; вторая задача – выявить, сопоставить, сформулировать). В работе может быть поставлено несколько задач. Критерий постановки задач: от общего к частному; задачи должны соответствовать целям работы, раскрывать и детализировать их.

Теоретическая и практическая значимость выпускной квалификационной работы определяется вкладом, который может внести исследователь в развитие той отрасли знаний, в рамках которой выполняется проект. Например, теоретическая значимость может быть обусловлена уточнением каких-либо научных положений, а практическая – составлением рекомендаций по внедрению этих положений. Отметим, что практическая значимость исследования связана с той конкретной, осязаемой пользой, которую могут принести его результаты, помочь кому-либо в его практической деятельности. Это обычно также один из пунктов выводов.

Новизна выпускной квалификационной работы заключается в ее отличии от ранее выполненных исследований, в оригинальности основной идеи. Все, что предпринимается в исследовании впервые, характеризует его новизну. Необходимо заметить, что научная новизна – категория относительная. Автору работы важно показать, что тот аспект, в рамках которого рассматривается заявленная тема, в таком объеме или в таком ключе еще не исследован.

Объем введения 3-5 страниц.

«Введение» не включается в общую нумерацию.

Слово «Введение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

### **Основная часть**

Основная часть – структурный элемент ВКР, требования к которому определяются заданием студенту к ВКР и методическими указаниями к выполнению ВКР по направлению подготовки.

### **Разделы основной части:**

1. СОСТОЯНИЕ ИЗУЧЕННОСТИ ВОПРОСА  
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)
2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ И АГРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
УСЛОВИЯ МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ
3. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ
5. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

### **Заключение**

«Заключение» – структурный элемент ВКР. «Заключение» не включается в общую

нумерацию разделов и размещается на отдельных листах. Слово «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

#### ***Список использованных источников***

Список использованных источников – структурный элемент ВКР, который приводится в конце текста ВКР, представляющий список литературы, нормативно-технической и другой документации, использованной при составлении пояснительной записки ВКР. Список использованных источников помещается на отдельном нумерованном листе (листах) пояснительной записки, а сами источники записываются и нумеруются в порядке их упоминания в тексте. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ 7.1-2003.

#### ***Приложения***

Некоторый материал ВКР допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, описания алгоритмов и программ, решаемых на ЭВМ и т.д. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием в верхнем правом углу страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения обозначают арабскими цифрами.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ИХ ДОСТИЖЕНИЙ**

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

К зачету допускается студент, выполнивший программу практики, представивший оформленные в соответствии с требованиями дневник, дневник по производственной практике.

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Студенты, пропустившие по уважительным причинам отдельные этапы прохождения практики, выполняют их в согласованные с руководителем сроки.

#### ***Методические материалы:***

1. Производственная практика : методические указания / составители Е. Х. Нечаева, В. М. Царевская. — Самара : СамГАУ, 2018. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123562>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Методические рекомендации для прохождения практик и выполнения научно-исследовательской работы : методические указания / С. Н. Зудилин, Л. Н. Жичкина, Е. В. Перцева, О. П. Кожевникова. — Самара : СамГАУ, 2018. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123542>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Методические указания по прохождению преддипломной практики : методические указания / М. И. Дулов, О. А. Блинова, А. В. Волкова, Е. Ю. Пашкова. — Самара : СамГАУ, 2018. — 28 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109445>. — Режим доступа: для авториз. пользователей. Методические указания по прохождению производственной практики (научно-исследовательская работа) : методические указания / М. И. Дулов, О. А. Блинова, А. В. Волкова, Е. Ю. Пашкова. — Самара : СамГАУ, 2018. — 29 с. — Текст : электронный //

Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109427>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Основы научных исследований в агрономии : учебное пособие / составители С. В. Богомазов [и др.]. — Пенза : ПГАУ, [б. г.]. — Часть 2 : Планирование и статистическая обработка результатов исследований — 2016. — 159 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142078>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 5. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ИХ ДОСТИЖЕНИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ШКАЛЫ И ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ

### 5.1. Критерии оценки защиты отчета по практике

Уровень аттестации (оценка)	Критерии сформированности компетенций
Нижепорогового (неудовлетворительно)	Неумение решать практические задачи производственного характера. Не даны ответы на вопросы преподавателя, а также студентом не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.
Пороговый (удовлетворительно)	Недостаточные знания теоретического курса. Не сформированы некоторые практические умения при применении знаний в конкретных практических ситуациях. Ответы на вопросы преподавателя, с недочетами, которые не исключают сформированность у студента соответствующих компетенций на необходимом уровне, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком Низкое качество выполнения заданий практики. Низкий уровень мотивации учения.
Продвинутый (хорошо)	Полное знание теоретического курса. Ответы на вопросы преподавателя, с незначительными недочетами, которые не исключают сформированность у студента соответствующих компетенций, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком. Высокое качество выполнения заданий практики. Средний уровень мотивации учения.
Высокий (отлично)	Полное знание теоретического курса. Сформированы практические умения при применении знаний в конкретных практических ситуациях. Даны ответы на вопросы преподавателя. Продemonстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации. Высокий уровень мотивации учения.



## 5.2. Критерии оценки оформления отчета по практике

<b>Уровень аттестации (оценка)</b>	<b>Критерии сформированности компетенций</b>
Ниже порогового (неудовлетворительно)	отчет по практике составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых студентом практикантом
Пороговый (удовлетворительно)	отчет по практике составлен в основном в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых студентом практикантом
Продвинутый (хорошо)	отчет по практике составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с незначительными недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых студентом практикантом
Высокий (отлично)	отчет практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых студентом практикантом.