

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт»
кафедра Технология конструкционных материалов, ремонт машин и оборудования
агропромышленного комплекса

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного

факультета
Александр А.В.
Инженерный
Факультет
" 06 " 09 2017 г.

Б2.2

рабочая программа дисциплины (модуля)

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Научно-исследовательская практика

Учебный план

35.06.04, 2017 посл..plx

Направление 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Квалификация

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

9 ЗЕТ

Часов по учебному плану

324

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты с оценкой - 5

контактная работа

0

самостоятельная работа


324

часы на контроль

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	8,3			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Сам. работа	324	324	324	324
Итого	324	324	324	324

Программу составил(и):

к.т.н., зав. кафедрой, Черныш А.П. 

Рабочая программа дисциплины

**Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
- Научно-исследовательская практика**

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (Приказ Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 №1018)

составлена на основании учебного плана:

Направление 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

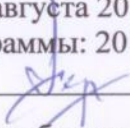
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2017 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**технология конструкционных материалов, ремонт машин и оборудования
агропромышленного комплекса**

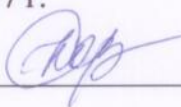
Протокол №1 от 31 августа 2017 г.

Срок действия программы: 2017-2020 уч.г.

Зав. кафедрой  Черныш А.П.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией инженерного факультета

Протокол № 1 от 05 09 2017 г.

Председатель методической комиссии 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры технология конструкционных материалов, ремонт машин и оборудования агропромышленного комплекса

Протокол № ___ от _____ 2018 г.

Зав. кафедрой технология конструкционных материалов, ремонт машин и оборудования агропромышленного комплекса

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры технология конструкционных материалов, ремонт машин и оборудования агропромышленного комплекса

Протокол № ___ от _____ 2019 г.

Зав. кафедрой технология конструкционных материалов, ремонт машин и оборудования агропромышленного комплекса

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры технология конструкционных материалов, ремонт машин и оборудования агропромышленного комплекса

Протокол № ___ от _____ 2020 г.

Зав. кафедрой технология конструкционных материалов, ремонт машин и оборудования агропромышленного комплекса

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры технология конструкционных материалов, ремонт машин и оборудования агропромышленного комплекса

Протокол № ___ от _____ 2021 г.

Зав. кафедрой Технология конструкционных материалов, ремонт машин и оборудования агропромышленного комплекса

подпись

расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
Содействие становлению компетентности аспирантов в области научного исследования актуальных проблем высшего образования и решении профессиональных задач при овладении опытом реализации целостного образовательного процесса в условиях профессиональной деятельности.	
Задачи	
- закрепление знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин аспирантской программы;	
- овладение методикой подготовки, проведения и анализа (самоанализа) разнообразных форм проведения занятий и воспитательных мероприятий;	
- формирование у аспирантов представления о современных образовательных информационных технологиях;	
- формирование у аспирантов представления о содержании и документах планирования учебного процесса кафедры института;	
- совершенствование аналитической и рефлексивной деятельности начинающих преподавателей;	
- формирование адекватной самооценки, ответственности за результаты своего труда;	
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования;	
- формирование профессионально значимых качеств личности будущего преподавателя.	
Вид практики: производственная.	
Тип практики: научно-исследовательская по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - научно-исследовательская практика.	
Способ проведения практики: стационарная.	
Форма проведения практики: непрерывно.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА	
Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Патентование и защита интеллектуальной собственности в сфере АПК
2.1.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Педагогическая практика
2.1.3	Методология и методика научных исследований
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
2.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	
Знать:	
Уровень 1	цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	систематическими знаниями по направлению деятельности; углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования
Уровень 2	
Уровень 3	

ОПК-2: способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований
--

Знать:	
Уровень 1	основные тенденции развития в области науки и техники
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи
Уровень 2	
Уровень 3	

ОПК-3: готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы

Знать:	
Уровень 1	информационно-коммуникационные технологии при проведении исследований
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	применять современные новейшие информационно-коммуникационные технологии в эксперименте
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	новейшими информационно-коммуникационными технологиями при постановке экспериментов в области профессиональной деятельности
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК-1: Способность самостоятельно проводить научные исследования и решать научные задачи, связанные с разработкой теории и методов повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, технологических комплексов и поточных линий в отраслях с/х производства

Знать:	
Уровень 1	основные методы научно-исследовательской деятельности в области технологий и механизации в сельском хозяйстве
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК-2: Способность самостоятельной разработки методов оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве, в том числе с использованием информационных технологий, по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов

Знать:	
Уровень 1	основные методы научно-исследовательской деятельности в области технологий и механизации в сельском хозяйстве
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	

Уровень 1	выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК-3: Готовность к самостоятельной разработке, совершенствованию и использованию методов, средств испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве

Знать:	
Уровень 1	основные методы научно-исследовательской деятельности
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования
Уровень 2	
Уровень 3	

УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Знать:	
Уровень 1	основные этические принципы профессиональной деятельности (законность, объективность, компетентность, независимость, тщательность, справедливость, честность, гуманность, демократичность, профессионализм, взаимоуважение, конфиденциальность)
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	корректно относится к критике профессиональных достижений научного сообщества; соблюдать беспристрастность, исключая возможность влияния на свою профессиональную деятельность решений политических партий и общественных объединений
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	правилами делового поведения и этических норм, связанных с осуществлением профессиональной деятельности; правилами русского языка, культурой своей речи
Уровень 2	
Уровень 3	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основных принципов, методов, видов и форм организации научного исследования в области высшего образования;
3.1.2	- логики, стратегии, методов и методики организации и осуществления научно-исследовательской работы;
3.1.3	- порядка реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе государственных образовательных стандартов;

3.1.4	- порядка организации, планирования, ведения и обеспечения воспитательно-образовательного процесса с использованием современных технологий обучения и воспитания;
3.1.5	- современных средств оценивания результатов обучения
3.2	Уметь:
3.2.1	- планировать свою научно-исследовательскую работу и работу научного коллектива;
3.2.2	- определять стратегию, тактику и логику научно-исследовательской работы в образовании;
3.2.3	- осуществлять отбор адекватных объекту и предмету исследования методов и методик научного исследования;
3.2.4	- проводить сбор, обработку и апробацию результатов научно-исследовательской работы;
3.2.5	- подготовить планы/конспекты лекционных, практических/лабораторных занятий, воспитательных мероприятий, спланировать и организовать продуктивную познавательную деятельность студентов на занятии с анализом и самоанализом учебных занятий/воспитательных мероприятий;
3.2.6	- диагностировать индивидуально-психологические особенности студентов, их склонности к предметной, профессиональной деятельности, анализировать затруднения, возникающие у студентов в учебном процессе;
3.2.7	- определять стратегию индивидуального развития студента в процессе обучения/воспитания;
3.2.8	- осуществлять методическую работу по проектированию дидактических материалов для проведения учебных занятий с использованием современных информационных технологий;
3.2.9	- разрабатывать диагностические и контролирующие материалы по учебной дисциплине;
3.2.10	- анализировать и обобщать передовой педагогический опыт и личный опыт работы в вузе;
3.2.11	- представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками анализа и систематизации результатов научно-исследовательской работы, подготовки презентаций, научных отчетов, публикаций;
3.3.2	- использования результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности;
3.3.3	- навыками проектирования научно-исследовательской работы с целью профессионального и личностного роста;
3.3.4	- опытом проведения различных видов учебных занятий/воспитательных мероприятий;
3.3.5	- навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий и мероприятий;
3.3.6	- правилами поведения при проведении учебных занятий;
3.3.7	- навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, определения и решения педагогических задач;
3.3.8	- системным психолого-педагогическим подходом при решении различных педагогических задач и проблем.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. Подготовительный этап							
1.1	Самостоятельная работа с источниками информации /Ср/	5	81	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 УК-5	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-5		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1	Отчет
	Раздел 2. Научно-исследовательский этап							
2.1	Сбор, обработка и систематизация теоретических наработок по выбранной теме исследования /Ср/	5	81	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 УК-5	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-5		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1	Отчет
	Раздел 3. Оценочно-результативный этап							
3.1	Подготовка к публикации статьи по результатам проведенного исследования /Ср/	5	81	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 УК-5	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-5		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1	Отчет

3.2	Подготовка и защита отчета по практике /Ср/	5	81	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 УК-5	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-5		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1	Отчет
3.3	Защита отчета по практике /ЗачётСОц/	5	0	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 УК-5	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-5		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1	Отчет

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для подготовки отчета

1. Теоретические основы рассматриваемой проблемы.
 2. Подбор, обработка и анализ научно-технической и патентной информации по тематике исследования с использованием специализированных баз данных и информационных технологий, включая интернет- технологии.
 3. Сбор и подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений с использованием современных методов автоматизированного сбора и обработки информации.
 4. Изучение средств и методов для решения поставленных задач в научном исследовании.
 5. Изучение средств и методов для решения поставленных задач в научном исследовании.
 6. Изучение методов организации и проведения научно-исследовательской работы.
 7. Изучение методики проведения научных исследований.
 8. Изучение методов реализации технологии научного исследования.
 9. Формулировка цели и задач выпускной квалификационной работы.
 10. Изучение последовательности разработки и теоретических предпосылок выбранного научного направления.
 11. Последовательность планирования и проведения эксперимента.
 12. Обработка результатов эксперимента и оценка погрешности.
 13. Сопоставление на основе проделанной работы результатов эксперимента с теоретическими предпосылками, формулировка выводов научного исследования.
 14. Характеристика сферы использования и оценки значимости (теоретической и прикладной) ожидаемых результатов исследований.
 15. Определение структуры исследований, последовательности их проведения, методов анализа материалов.
 16. Сбор необходимой статистической и другой информации об объектах исследования.
 17. Обработка статистических данных, выполнение необходимых расчетов, составление аналитических таблиц, схем, графиков и т.п. Применение компьютерных технологий при обработке информации.
 18. Подготовка научно-технической отчетной документации, аналитических обзоров и справок, документов.
- ФОС является приложением к рабочей программе.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Специализированного программного обеспечения не требуется

6.2 Перечень информационных справочных систем

СПС "Консультант плюс"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для проведения научно-исследовательской практики используется материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-исследовательских работ. Для проведения научно-исследовательской практики используется имеющееся материально-техническое обеспечение, которое включает в себя: лекционные аудитории (оборудованные мультимедийным оборудованием), помещения для проведения занятий (оборудованные учебной мебелью), компьютерные классы с доступом в Интернет, библиотечный фонд, специально оборудованные кабинеты для самостоятельной работы.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**8.1. Рекомендуемая литература****8.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	С. Д. Резник	Как защитить свою диссертацию: практическое пособие	М.: ИНФРА-М, 2017
Л1.2	Л. Н. Авдоница, Т. В. Гусева	Письменные работы научного стиля: учебное пособие	М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	В. И. Комлацкий, С. В. Логинов, Г. В. Комлацкий	Планирование и организация научных исследований: учеб. пособие для магистрантов и аспирантов : учеб. пособие для студентов вузов	Ростов н/Д : Феникс, 2014
Л2.2	Б. А. Райзберг	Диссертация и ученая степень. Новые положения о защите и диссертационных советах с авторскими комментариями: пособие для соискателей	М.: ИНФРА-М, 2017

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС Znanium		
----	-------------	--	--

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--	--	--	--

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт»

Кафедра технологии конструкционных материалов, ремонта машин и
оборудования АПК

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры
31 августа 2017 г., протокол №1
заведующий кафедрой

 А.П. Черныш
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б2.2 Научно-исследовательская практика по получению профессиональных
умений и опыта профессиональной деятельности – Научно-
исследовательская практика

Для аспирантов направления подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и
энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Разработчик: Черныш А.П.

Содержание

1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Перечень компетенций

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Описание шкал оценивания

1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

2 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков

2.1 Текущий и промежуточный контроль знаний студентов

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Перечень компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-5: способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

ОПК-1: способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты

ОПК-2: способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследования

ОПК-3: готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы

ПК-1: Способность самостоятельно проводить научные исследования и решать научные задачи, связанные с разработкой теории и методов повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, технологических комплексов и поточных линий в отраслях с/х производства

ПК-2: Способность самостоятельной разработки методов оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве, в том числе с использованием информационных технологий, по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов

ПК-3: Готовность к самостоятельной разработке, совершенствованию и использованию методов, средств испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», «расписанные по компетенции. Формирование данных дескрипторов происходит в процессе освоения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции по планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

УК-5: способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (УК-5) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценивания результатов обучения		3	4	5
1	2	3	4	5
<p>Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</p> <p>ЗНАЕТ: основные этические принципы профессиональной деятельности (законность, объективность, компетентность, независимость, тщательность, справедливость, честность, гуманность, демократичность, профессионализм, взаимоуважение, конфиденциальность)</p> <p>УМЕЕТ: корректно относиться к критике профессиональных достижений научного сообщества.</p>	<p>Отсутствие знаний</p> <p>Фрагментарное раскрытие основных принципов профессиональной деятельности.</p>	<p>Неполное знание содержания этических принципов профессиональной деятельности.</p>	<p>В целом сформировавшееся знание основных этических принципов профессиональной деятельности.</p>	<p>Сформировавшееся систематическое содержание основных этических принципов профессиональной деятельности.</p>
<p>Отсутствие умений</p> <p>УМЕЕТ: корректно относиться к критике профессиональных достижений научного сообщества.</p>	<p>Имея базовые представления об основных этических принципах профессиональной деятельности, частично освоенное умение относиться к критике профессиональных</p>	<p>При проведении профессиональных исследований не всегда способен конструктивно обоснованно сформулировать критические замечания по отношению</p>	<p>Владеет навыками корректного отношения к критике профессиональных достижений научного и бизнес-сообщества, но не</p>	<p>Сформировавшееся систематическое умение корректно относиться к критике профессиональных достижений научного и бизнес-сообщества.</p>

			<i>Достижений научного и бизнес-сообщества.</i>	<i>и профессиональным достижением научного и бизнес-сообщества</i>	<i>готов полностью или следовать на разных этапах профессиональной деятельности.</i>	
УМЕЕТ: соблюдать беспристрастность, исключая свою возможность влияния на профессиональную деятельность партий и общественных объединений.	Отсутствие умений	Фрагментарное соблюдение беспристрастности, исключая свою возможность влияния на профессиональную деятельность партий и общественных объединений.	умение соблюдать беспристрастность, исключая свою возможность влияния на профессиональную деятельность партий и общественных объединений.	Неполное соблюдение беспристрастности, исключая свою возможность влияния на профессиональную деятельность партий и общественных объединений.	В сформировавшееся умение соблюдать беспристрастность, исключая свою возможность влияния на профессиональную деятельность партий и общественных объединений и готов нести перед собой и обществом.	Сформировавшееся систематическое умение в полной мере беспристрастность, исключая свою возможность влияния на профессиональную деятельность партий и общественных объединений.
ВЛАДЕЕТ: правилами делового поведения и этических норм, связанных с профессиональной деятельностью.	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение отдельными правилами делового поведения и этических норм, связанных с профессиональной деятельностью.	владение правилами делового поведения и этических норм, связанных с профессиональной деятельностью, но не всегда готов им следовать.	Неполное владение правилами делового поведения и этических норм, связанных с профессиональной деятельностью.	В сформировавшееся владение правилами делового поведения и этических норм, связанных с профессиональной деятельностью в стандартных ситуациях.	Сформировавшееся систематическое владение системой правил делового поведения и этических норм, связанных с осуществлением профессиональной деятельности в нестандартных ситуациях.
ВЛАДЕЕТ: правилами русского языка, культурой своей речи	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение правилами русского языка, культурой своей речи.	владение правилами русского языка, культурой своей речи.	Неполное владение правилами русского языка, культурой своей речи.	В сформировавшееся владение правилами русского языка, культурой своей речи.	Сформировавшееся и систематическое владение правилами русского языка, культурой своей речи. Демонстрирует навыки корректного их использования в сложных стрессовых условиях.

ОПК-1: способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-1) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5

<p>ЗНАЕТ: принципы построения научного исследования в соответствующей области наук, основные принципы планирования научного эксперимента, способы обработки и анализа полученного результата</p>	<p>Отсутствие знаний</p>	<p>Фрагментарное знание о принципах построения в научном исследовании области соответствующей области наук, основных принципах планирования научного эксперимента, способах обработки и анализа полученного результата</p>	<p>Неполное знание о принципах построения в научном исследовании соответствующей области наук, основных принципах планирования научного эксперимента, способах обработки и анализа полученного результата</p>	<p>В целом сформировавшееся знание о построения исследования соответствующей области наук, основных принципах планирования научного эксперимента, способах обработки и анализа полученного результата</p>	<p>Сформировавшееся и систематическое знание о принципах построения в научном исследовании соответствующей области наук, основных принципах планирования научного эксперимента, способах обработки и анализа полученного результата</p>
<p>УМЕЕТ: обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы</p>	<p>Отсутствие умений</p>	<p>Фрагментарное умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы</p>	<p>Неполное умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы</p>	<p>В целом сформировавшееся умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы</p>	<p>Сформировавшееся и систематическое умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы</p>
<p>ВЛАДЕЕТ: логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции, современными способами обработки научных исследований</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное владение логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции, современными способами обработки научных исследований</p>	<p>Неполное владение логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции, современными способами обработки научных исследований</p>	<p>В целом сформировавшееся владение логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции, современными способами обработки научных исследований</p>	<p>Сформировавшееся и систематическое владение логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции, современными способами обработки научных исследований</p>

ОПК-2: способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-2) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценивания результатов обучения					
Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАЕТ: элементы и содержание научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований	Отсутствие знаний	Фрагментарное знание элементов и содержания научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований	Неполное знание элементов и содержания научно-технических отчетов, публикаций по результатам выполненных исследований	В целом сформировавшееся знание элементов и содержания научно-технических отчетов, публикаций по результатам выполненных исследований	Сформировавшееся и систематическое знание элементов и содержания научно-технических отчетов, публикаций по результатам выполненных исследований
УМЕЕТ: формулировать задачи и цели собственных исследований, подготавливать отчеты, выполнять обзоры, публикации по результатам выполненных исследований	Отсутствие умений	Фрагментарное умение формулировать задачи и цели собственных научных исследований, подготавливать отчеты, выполнять обзоры, публикации по результатам выполненных исследований	Неполное умение формулировать задачи и цели собственных научных исследований, подготавливать отчеты, выполнять обзоры, публикации по результатам выполненных исследований	В целом сформировавшееся умение формулировать задачи и цели собственных научных исследований, подготавливать отчеты, выполнять обзоры, публикации по результатам выполненных исследований	Сформировавшееся и систематическое умение формулировать задачи и цели собственных научных исследований, подготавливать отчеты, выполнять обзоры, публикации по результатам выполненных исследований
ВЛАДЕЕТ: навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований	Неполное владение навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований	В целом сформировавшееся владение навыками подготовки научно-технических отчетов, публикаций по результатам выполненных исследований	Сформировавшееся и систематическое владение навыками подготовки научно-технических отчетов, публикаций по результатам выполненных исследований

ОПК-3: готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-3) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценивания результатов обучения				
Планируемые результаты обучения (показатели достижения)	Критерии оценивания результатов обучения			
	1	2	3	4
				5

заданного уровня освоения компетенций)									
ЗНАЕТ: основные принципы информационно-коммуникационных технологий	Отсутствие знаний	Фрагментарное знание основных принципов информационно-коммуникационных технологий	Неполное знание основных принципов информационно-коммуникационных технологий	В целом сформированное знание основных принципов информационно-коммуникационных технологий	Сформированное систематическое знание основных принципов информационно-коммуникационных технологий				
УМЕЕТ: правильно формулировать и аргументировано защищать собственную точку зрения, использовать информационные технологии	Отсутствие умений правильно формулировать, излагать и аргументировано защищать собственную точку зрения, использовать информационные технологии	Фрагментарное умение правильно формулировать, излагать и аргументировано защищать собственную точку зрения, использовать информационные технологии	Неполное умение правильно формулировать, излагать и аргументировано защищать собственную точку зрения, использовать информационные технологии	В целом сформированное умение правильно формулировать, излагать и аргументировано защищать собственную точку зрения, использовать информационные технологии	Сформированное систематическое умение правильно формулировать, излагать и аргументировано защищать собственную точку зрения, использовать информационные технологии				
ВЛАДЕЕТ: способностью в профессиональной деятельности, культурой речи, навыками защиты собственной точки зрения	Отсутствие владения	Фрагментарное владение способностью в профессиональной деятельности, культурой речи, навыками защиты собственной точки зрения	Неполное владение способностью в профессиональной деятельности, культурой речи, навыками защиты собственной точки зрения	В целом сформированное владение способностью в профессиональной деятельности, культурой речи, навыками защиты собственной точки зрения	Сформированное свободное владение способностью в профессиональной деятельности, культурой речи, навыками защиты собственной точки зрения				

ПК-1: Способность самостоятельно проводить научные исследования и решать научные задачи, связанные с разработкой теории и методов повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, технологических комплексов и поточных линий в отраслях с/х производства

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК-1) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5

ПК-2: Способность самостоятельной разработки методов оптимизации параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве, в том числе с использованием информационных технологий, по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК-2) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценивания результатов обучения		Критерии оценивания результатов обучения		Критерии оценивания результатов обучения	
1		2		3	
2		3		4	
3		4		5	
<p>Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</p>					
<p>ЗНАЕТ: методы оптимизации параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве</p>	Отсутствие знаний	Фрагментарное знание методов оптимизации параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве	Неполное знание методов оптимизации параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве	В целом сформировавшееся знание методов оптимизации параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве	Сформировавшееся и систематическое знание методов оптимизации параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве
<p>УМЕЕТ: использовать информационные технологии при разработке методов оптимизации параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве</p>	Отсутствие умений	Фрагментарное использовать информационные технологии при разработке методов оптимизации параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве	Неполное использовать информационные технологии при разработке методов оптимизации параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве	В целом сформировавшееся умение использовать информационные технологии при разработке методов оптимизации параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве	Сформировавшееся и систематическое умение использовать информационные технологии при разработке методов оптимизации параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве
<p>ВЛАДЕЕТ: навыками применения информационных технологий при разработке оптимизации параметров и режимов работы</p>	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение навыками применения информационных технологий при разработке оптимизации параметров и режимов работы	Неполное владение навыками применения информационных технологий при разработке оптимизации параметров и режимов работы	В целом сформировавшееся владение навыками применения информационных технологий при разработке оптимизации параметров и режимов работы	Сформировавшееся и систематическое владение навыками применения информационных технологий при разработке оптимизации параметров и режимов работы

технических систем с учетом эффективности и ресурсосбережения технологических процессов	параметров и режимов работы технических систем с учетом эффективности ресурсосбережения технологических процессов	конструктивных параметров и режимов работы систем с учетом эффективности ресурсосбережения технологических процессов	режимов работы систем с учетом эффективности ресурсосбережения технологических процессов	параметров и режимов работы технических систем с учетом эффективности ресурсосбережения технологических процессов
---	---	--	--	---

ПК-3: Готовность к самостоятельной разработке, совершенствованию и использованию методов, средств испытаний, контроля и управлению качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК-3) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценивания результатов обучения				
1	2	3	4	5
<p>Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</p> <p>ЗНАЕТ: особенности разработки, и совершенствования и использования методов и технических средств в области технологии и механизации сельского хозяйства</p>	<p>2</p> <p>Фрагментарное знание особенностей разработки, совершенствования и использования методов и технических средств в области технологии и механизации сельского хозяйства</p>	<p>3</p> <p>Неполное знание особенностей разработки, совершенствования и использования методов и технических средств в области технологии и механизации сельского хозяйства</p>	<p>4</p> <p>В целом сформировавшееся знание особенностей разработки, совершенствования и использования методов и технических средств в области технологии и механизации сельского хозяйства</p>	<p>5</p> <p>Сформировавшееся и систематическое знание особенностей разработки, совершенствования и использования методов и технических средств в области технологии и механизации сельского хозяйства</p>
<p>УМЕЕТ: самостоятельно разрабатывать и совершенствовать методы и технические средства в области технологии и механизации сельского хозяйства</p>	<p>Фрагментарное умение самостоятельно разрабатывать совершенствовать методы и технические средства в области технологии и механизации сельского хозяйства</p>	<p>Неполное умение самостоятельно разрабатывать и совершенствовать методы и технические средства в области технологии и механизации сельского хозяйства</p>	<p>В целом сформировавшееся умение самостоятельно разрабатывать совершенствовать методы и технические средства в области технологии и механизации сельского хозяйства</p>	<p>Сформировавшееся и систематическое умение самостоятельно разрабатывать и совершенствовать методы и технические средства в области технологии и механизации сельского хозяйства</p>
<p>ВЛАДЕЕТ: навыками разработки и внедрения методов и навыков разработки и внедрения методов и</p>	<p>Фрагментарное владение навыками разработки и внедрения методов и</p>	<p>Неполное владение навыками разработки и внедрения методов и</p>	<p>В целом сформировавшееся владение навыками разработки и внедрения методов и</p>	<p>Сформировавшееся и систематическое владение навыками разработки и</p>

технических средств, применяемых для контроля и управления качеством работы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве	технических средств, применяемых для контроля и управления качеством работы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве	технических средств, применяемых для контроля и управления качеством работы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве	методов и средств, применяемых для контроля качества работы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве	методов и технических средств, применяемых для контроля и управления качеством работы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве	и методов средств, применяемых для контроля и управления качеством работы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве
---	---	---	---	---	---

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенций при текущем контроле и промежуточной аттестации используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
5	Результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85 – 100% от максимального количества баллов	Отлично	Зачтено
4	Результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75 – 84,8-9% от максимального количества баллов	Хорошо	
3	Результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60 – 74,9% от максимального количества баллов	Удовлетворительно	
2	Результат, содержащий неполный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа менее 60%)	До 60% от максимального количества баллов	Неудовлетворительно	Не зачтено
1	Неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов	о	

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов производится по формуле:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

- n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;
- m_i – количество оценочных средств i -го дескриптора;
- k_i – балльный эквивалент оцениваемого критерия i -го дескриптора;
- 5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения A (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в том числе в электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдается не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

Оценивание результатов обучения аспирантов по дисциплине осуществляется по регламенту текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или ее части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

Классическая форма сдачи экзамена (собеседование)

Экзаменационное тестирование проводится в день экзамена в формате компьютерного тестирования в системе электронного обучения <http://moodle.ksai.ru>.

Для проведения тестирования выделяется аудитория, оснащенная компьютерным доступом в сеть интернет. В ходе выполнения теста использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Результаты студента, нарушившего правила проведения экзаменационного тестирования аннулируются. Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем, при проверке черновые записи не рассматриваются.

Проверка теста выполняется автоматически, результат сообщается студенту сразу после окончания тестирования.

Аспиранты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

2 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

2.1 Текущий и промежуточный контроль знаний

Вопросы для подготовки отчета

1. Теоретические основы рассматриваемой проблемы.
 2. Подбор, обработка и анализ научно-технической и патентной информации по тематике исследования с использованием специализированных баз данных и информационных технологий, включая интернет- технологии.
 3. Сбор и подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений с использованием современных методов автоматизированного сбора и обработки информации.
 4. Изучение средств и методов для решения поставленных задач в научном исследовании.
 5. Изучение средств и методов для решения поставленных задач в научном исследовании.
 6. Изучение методов организации и проведения научно-исследовательской работы.
 7. Изучение методики проведения научных исследований.
 8. Изучение методов реализации технологии научного исследования.
 9. Формулировка цели и задач выпускной квалификационной работы.
 10. Изучение последовательности разработки и теоретических предпосылок выбранного научного направления.
 11. Последовательность планирования и проведения эксперимента.
 12. Обработка результатов эксперимента и оценка погрешности.
 13. Сопоставление на основе проделанной работы результатов эксперимента с теоретическими предпосылками, формулировка выводов научного исследования.
 14. Характеристика сферы использования и оценки значимости (теоретической и прикладной) ожидаемых результатов исследований.
 15. Определение структуры исследований, последовательности их проведения, методов анализа материалов.
 16. Сбор необходимой статистической и другой информации об объектах исследования.
 17. Обработка статистических данных, выполнение необходимых расчетов, составление аналитических таблиц, схем, графиков и т.п.
- Применение компьютерных технологий при обработке информации.
18. Подготовка научно-технической отчетной документации, аналитических обзоров и справок, документов.

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателем (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы аспиранта ведется:

1. Преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная емкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов подтверждающих самостоятельность суждений по теме;
2. Группой – в ходе обсуждения представленных материалов;
3. Студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения аспирантом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как аспирант работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации аспиранта – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения дисциплине, в том числе посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки аспиранта по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности аспиранта осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблицы 2.