

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Октёмский филиал
Кафедра механизации сельскохозяйственного производства

Регистрационный номер 1



Дисциплина (модуль) **Б1.О.01 Основы научных исследований**
шифр и название по учебному плану

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой Механизация сельскохозяйственного производства

Учебный план 35.04.06 Агроинженерия

Квалификация магистр

Форма обучения очная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 180/5

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 48

самостоятельная работа 105

часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:

экзамен 1 семестр

Распределение часов дисциплины по семестрам

Курс	1 курс, 1 семестр		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	24	24	24	24
Семинар	-	-	-	-
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Самос. работа	105	105	105	105
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	180	180	180	180

Якутск, 2024

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «26» июля 2017 г. № 709.

Составлена на основании учебного плана: 35.04.06 Агроинженерия, утвержденного ученым советом вуза от «30» ноября 2023 г. протокол № 15/1.

Разработчик (и) РПД: к.с.-х.н., доцент Петрова Софья Алексеевна / С.А.
степень, звание, фамилия, имя, отчество

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры механизации сельскохозяйственного производства

Зав. кафедрой  / Яковлева Л.Н. /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол от «22» декабря 2023 г.

Зав. профилирующей кафедрой  / Яковлева Л.Н. /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 4 от «22» декабря 2023 г.

Председатель УМС филиала  / Острельдина О.И. /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания УМС филиала № 6 от «20» февраля 2024 г.

Утверждена на УМС ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ протокол заседания УМС № 5 от 21.02.2024 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения данной учебной дисциплины состоит в овладении знаниями о законах, принципах, понятиях, терминологии, содержании, специфических особенностях организации и управлении научными исследованиями.

Учебный курс «Основы научных исследований» позволяет получить знания по основным историческим аспектам, теоретическим положениям, технологиям, операциям, практическим методам и приемам проведения научных исследований и овладеть навыками выбора темы научного исследования, научного поиска, анализа, экспериментирования, обработки данных, получения обоснованных эффективных решений с использованием информационных технологий.

Задачи изучения учебной дисциплины «Основы научных исследований» предусматривают изучение современного состояния науки и научной деятельности в России и за рубежом, научную обеспеченность общества и отдельных отраслей, систему организации и управления научными исследованиями на региональном, национальном и международном рынках.

В материалах учебной дисциплины рассматриваются основные научные проблемы общества, а также основные методы подготовки и организации проведения начальных научных исследований. Важным направлением изучения курса является выделение принципов и планирования выбора тем научных исследований, процедур осуществления научных разработок и литературного оформления результатов научного поиска с учетом закономерностей становления и развития информационного общества

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код и наименование компетенции УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Код и наименование индикатора достижения компетенции УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.
Знать: основы системного подхода, ее составляющие и связи между ними.
Уметь: выявлять составляющие проблемной ситуации и связи между ними.
Владеть: анализа проблемной ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.
Код и наименование индикатора достижения компетенции УК-1.2. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.
Знать: показатели надежности источников информации
Уметь: различать по надежности источники информации
Владеть: навыками критического мышления оценки надежности источников информации, работы с противоречивой информацией из разных источников.
Код и наименование индикатора достижения компетенции УК-1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.
Знать: основы системного и междисциплинарных подходов решения проблемной ситуации
Уметь: разрабатывать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.
Владеть: навыками разработки и аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.

Код и наименование компетенции ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации
Код и наименование индикатора достижения компетенции ОПК-1.1. Анализирует современные проблемы науки и производства
Знать: современные проблемы науки и производства
Уметь: определять современные проблемы науки и производства
Владеть: навыками анализа современных проблем науки и производства
Код и наименование индикатора достижения компетенции ОПК-1.2. Решает задачи развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом
Знать: основы организации сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом
Уметь: выявлять задачи развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом
Владеть: навыками решения задач развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом
Код и наименование индикатора достижения компетенции ОПК-1.3. Анализирует патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентования новых технических решений
Знать: патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентования новых технических решений
Уметь: находит патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентования новых технических решений
Владеть: навыками анализа патентных источников информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентования новых технических решений
Код и наименование компетенции ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы
Код и наименование индикатора достижения компетенции ОПК-4.1. Проводит научные исследования в области профессиональной деятельности и анализирует результаты
Знать: методы научных исследований в области профессиональной деятельности
Уметь: проводит научные исследования в области профессиональной деятельности
Владеть: навыками анализа результатов научных исследований
Код и наименование индикатора достижения компетенции ОПК-4.2. Готовит отчетные документы о проведенных научных исследованиях в соответствии с требованиями к технической документации
Знать: требования технической документации отчетных документов о проведенных научных исследованиях.
Уметь: применять требования технической документации отчетных документов о проведенных научных исследованиях.
Владеть: навыками составления отчетных документов о проведенных научных исследованиях в соответствии с требованиями к технической документации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1.	Знать:
	основные методологические принципы научного исследования (объективности, сущностного анализа, единства логического и исторического оснований, концептуального единства); теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской

	деятельности.
2.2.	Уметь:
	определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в предметной сфере профессиональной деятельности; адаптировать современные достижения науки и наукоёмких технологий к образовательному и самообразовательному процессу; разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; организовать и управлять научным исследованием.
2.3.	Владеть:
	современными методами научного исследования в предметной сфере; способами осмысления и критического анализа научной информации; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП		Б1.О.01 Основы научных исследований
3.1.	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
	<i>Дисциплины предшествующих семестров для успешного освоения данной дисциплины:</i>	
3.1.1.	базовая подготовка по дисциплинам учебного плана 35.03.06 Агроинженерия квалификации «бакалавр»	
3.2.	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
	<i>Дисциплины последующих семестров, для успешного освоения данной дисциплины:</i>	
3.2.1.	Моделирование в агроинженерии	
3.2.2.	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
3.2.3.	Инженерия и реновация машин	

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Курс	1 курс, 1 семестр		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	24	24	24	24
Семинар	-	-	-	-
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Самостоятельная работа	105	105	105	105
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	180	180	180	180

Общая трудоемкость дисциплины

5 ЗЕТ

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Семестр/курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке
1	2	3	4	5	6	7
1.	Методы и методики в исследовательском процессе.	1/1	8	УК-1. ОПК-1. ОПК-4	Л.1.1. Л.1.2.	Практич. - 4
	Методы и методики в исследовательском процессе /Ср.		18	УК-1. ОПК-1. ОПК-4		
2.	Основные положения в области патентования	1/1	8	УК-1. ОПК-1. ОПК-4	Л.2.1. Л.2.2.	Практич. - 4
	Основные положения в области патентования /Ср.		18	УК-1. ОПК-1. ОПК-4		
3.	Рационализаторство	1/1	8	УК-1. ОПК-1. ОПК-4	Л.2.1. Л.2.2.	Практич. - 4
	Рационализаторств /Ср.		17	УК-1. ОПК-1. ОПК-4		
4.	Методика проведения патентных исследований	1/1	8	УК-1. ОПК-1. ОПК-4	Л.2.1. Л.2.2.	Практич. - 4
	Методика проведения патентных исследований /Ср.		18	УК-1. ОПК-1. ОПК-4		
5.	Экономические особенности научной деятельности	1/1	8	УК-1. ОПК-1. ОПК-4	Л.2.3 Л.2.4	Практич. - 4
	Экономические особенности научной деятельности /Ср.		16	УК-1. ОПК-1. ОПК-4		
6.	Оформление отчётов научных исследований	1/1	8	УК-1. ОПК-1. ОПК-4	Л.1.1. Л.1.2.	Практич. - 4
	Оформление отчётов научных исследований /Ср.		18	УК-1. ОПК-1. ОПК-4		
	Часы на контроль		27			
	Итого		252			24
	<i>Экзамен</i>					

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Основная литература			
Л.1.1.	Коваленко, Н.А.	Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта: учебное пособие / Н.А. Коваленко.	Москва: ИНФРА-М, 2016. - 271 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004757-7.
Л.1.2	Герасимов, Б.И.	Основы научных исследований: учебное пособие / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина [и др.]. — 2-е изд., доп.	Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 272 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-085-6.
Дополнительная литература			
Л.2.1.	Рыжков, И.Б.	Основы научных исследований и изобретательства / И. Б. Рыжков. — 6-е изд., стер.	Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 224 с. - ISBN 978-5-507-47106-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/328550 (дата обращения: 26.10.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
Л.2.2	Зайцева, И.С.	Основы научных исследований: учебное пособие / И. С. Зайцева.	Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022. - 96 с. - ISBN 978-5-00137-290-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/257555 (дата обращения: 26.10.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Перечень электронных ресурсов:	
Э 1.	Сайт библиотеки - http://nlib.agatu.ru
Э 2.	Электронная - библиотечная система издательства «Лань» - http://e.lanbook.com
Э 3.	Национальный цифровой ресурс Руконт - http://rucont.ru
Э 4.	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ» - http://biblio-online.ru
Э 5.	Электронный каталог Научной библиотеки АГАТУ на АИБС «Ирбис64»
Э 6.	Электронно-библиотечная система Znaniy.com http://znaniy.com
Э 7.	Научная электронная библиотека - http://Elibrary.ru
Э 8.	ЭОС Moodle - sdo.agatu.ru

7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.3.1.	Microsoft Windows 7 Professional OEM;
7.3.2.	MicrosoftOffice, LibreOffice\OpenOffice;

7.3.3.	AdobeReader, Adobe Acrobat;
7.3.4.	AutoCad;
7.3.5.	Avast;
7.3.6.	Сканер диагностический Launch X-431 PRO v. 4.0

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.4.1	Справочно-правовая система Консультант Плюс - http://consultant.ru
7.4.2	Информационно-правовая система Гарант - http://www.garant.ru/
7.4.3	Международная реферативная и справочная база данных научного цитирования «SCOPUS» - крупнейшая в мире единая реферативная база данных https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic&zone=header&origin=resultslist#basic

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ (перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)

№ 313 Учебная аудитория Инновационные технологии в АПК
<p>Комплект учебно-лабораторного оборудования "Механика 1" УП6186; Комплект учебно-лабораторного оборудования "Механические свойства материалов" УП; Шкаф демонстрационный; Таблицы: единицы измерения, образцы заполнения титульных листов; Индикаторная стойка; Комплекты линеек, штангенциркулей, микрометров; Штангенцубомер и угломеры универсальные; Индикаторы часового типа – 0,01 мм; 0,001 мм; Секундомер; Стенды настенные: Режущие инструменты станков; Детали. Соединения; Передатки; Расчетно-графическая работа по курсу «Сопротивление материалов»; Демонстрационный стеллаж с деталями и разрезами; Комплекты плакатов по теоретической механике, сопротивлению материалов; Сканер диагностический Launch X-431 PRO v. 4.0. Переносной ноутбук. Проектор.</p> <p>Рабочее место для преподавателя. Рабочие места для студентов.</p> <p>Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional OEM; Adobe Reader; Adobe Acrobat; AutoCad; LibreOffice\OpenOffice; Avast; Сканер диагностический Launch X-431 PRO v. 4.0</p>
№ 311 (1) Мультимедийный зал библиотеки с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС АГАТУ
<p><i>Средства обучения:</i></p> <p>Компьютеры с программным обеспечением и мультимедийные средства обучения.</p> <p>Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows 7 Professional; Adobe Reader; Microsoft Office.</p>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

<p><i>«Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине «Основы научных исследований» определяют общие требования, правила и организацию проведения практических работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.</i></p>

«Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Основы научных исследований» предназначены для студентов направления подготовки магистров 35.04.06 Агроинженерия.

«Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Основы научных исследований» предназначены для студентов направления подготовки магистров 35.04.06 Агроинженерия.

10. ПРИЛОЖЕНИЕ

- 10.1. *Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).*
- 10.2. *Методические указания по выполнению практических работ.*
- 10.3. *Методические указания по выполнению контрольных работ.*
- 10.4. *Методические указания по выполнению самостоятельной работы студентов.*
- 10.5. *Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).*
- 10.6. *Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).*
- 10.7. *Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).*
- 10.8. *Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Октёмский филиал
Кафедра механизации сельскохозяйственного производства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) **Б1.О.01 Основы научных исследований**

Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Техника и технологии в агробизнесе

Квалификация выпускника магистр

Общая трудоемкость / ЗЕТ 252 /7

Якутск, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
<i>Системное и критическое мышление</i>	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.
		УК-1.2. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.
		УК-1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и меж дисциплинарных подходов.
<i>Общепрофессиональные</i>	ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ОПК-1.1. Анализирует современные проблемы науки и производства.
		ОПК-1.2. Решает задачи развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом.
		ОПК-1.3. Анализирует патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентования новых технических решений.
	ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1. Проводит научные исследования в области профессиональной деятельности и анализирует результаты.
ОПК-4.2. Готовит отчетные документы о проведенных научных исследованиях в соответствии с требованиями к технической документации.		

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
УК-1	УК-1.1	Знать: основы системного подхода, ее составляющие и связи между ними. Уметь: выявлять составляющие проблемной ситуации и связи между ними. Владеть: анализа проблемной ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи	

		между ними.	Текущий контроль: <i>Семинар,</i> <i>Контрольная работа (опрос, задачи),</i> <i>Реферат,</i> Промежуточная аттестация: Экзамен
	УК-1.2	Знать: показатели надежности источников информации. Уметь: различать по надежности источники информации. Владеть: навыками критического мышления оценки надежности источников информации, работы с противоречивой информацией из разных источников.	
	УК-1.3	Знать: основы системного и междисциплинарных подходов решения проблемной ситуации. Владеть: навыками разработки и аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	
ОПК -1	ОПК-1.1	Знает: современные проблемы науки и производства; Умеет: определять современные проблемы науки и производства; Владеет: навыками анализа современных проблем науки и производства	
	ОПК-1.2	Знает: основы организации сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом; Умеет: выявлять задачи развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом; Владеет: навыками решения задач развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом	
	ОПК-1.3	Знает: патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентования новых технических решений; Умеет: находит патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентования новых технических решений; Владеет: навыками анализа патентных источников информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентования новых технических решений	
	ОПК-4.1	Знает: методы научных исследований в области профессиональной деятельности. Умеет: проводит научные исследования в области профессиональной деятельности. Владеет: навыками анализа результатов	

ОПК-4		научных исследований	
	ОПК-4.2	Знает: требования технической документации отчетных документов о проведенных научных исследованиях. Умеет: применять требования технической документации отчетных документов о проведенных научных исследованиях. Владеет: навыками составления отчетных документов о проведенных научных исследованиях в соответствии с требованиями к технической документации	

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал. Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено
Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень оцениваемых компетенций - УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

для оценивания сформированности компетенций – УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2

1. Понятие науки. Классификация наук (УК-1.1, ОПК-1.1.)
2. Этапы научно-исследовательской работы (ОПК-4)
3. Научное направление, научная проблема и тема научного исследования (ОПК-1, ОПК-4)
4. Понятие метода и методологии научных исследований (ОПК-1, ОПК-4)
5. Методы эмпирических исследований (УК-1.1, ОПК-1.1.)
6. Общенаучные методы исследований в агрономии, почвоведении и агрохимии (УК-1.1, ОПК-1.1., ОПК-4)
7. Методика планирования научно-исследовательской работы (УК-1.1, ОПК-1.1., ОПК-4)
8. Научные результаты и способы их обнародование (УК-1.1, ОПК-1.1., ОПК-4)
9. Основные принципы и нормы этики научного сообщества при подготовке публикаций (УК-1.1, ОПК-1.1., ОПК-4)
10. Академическая, вузовская, отраслевая и заводская наука (УК-1.1, ОПК-1.1.)
11. Организация управления наукой в исследовательских учреждениях и вузах (УК-1.1, ОПК-1.1.)
12. Подготовка и повышение квалификации научно- педагогических и научных кадров в РФ (УК-1.1, ОПК-1.1., ОПК-4)
13. Требования к структуре и содержанию диссертации (ОПК-4)

Критерии оценивания:

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объему реферата.

«Отлично» - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная

позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат выпускником не представлен.

Индивидуальные творческие задания (ОПК-4)

1. Разработайте программу научного исследования по решению одной из задач исследования диссертационной работы.
2. Разработайте схему лабораторного (или полевого) эксперимента (перечень вариантов) и предложите способ проверки нулевой гипотезы.
3. Представьте перечень методов (лабораторных, полевых, статистических), которые будут использованы для решения поставленных в эксперименте задач.
4. Подготовьте презентацию программы исследования.

Критерии оценки индивидуальных творческих заданий:

Оценка «Отлично»: Работа полностью завершена, содержание разработанного фрагмента учебного занятия соответствует заявленной аспирантом теме; мультимедийная презентация органично вписывается в разработанный материал, выполнена логично, дизайн подчеркивает содержание, параметры шрифта хорошо подобраны (текст читается хорошо),

графика обогащает содержание, нет грамматических, синтаксических и стилистических ошибок; аспирант уверенно владеет материалом, его речь понятна и выразительна, обращена к слушателям; выступающий адекватно отвечает на вопросы аудитории и т.д.

Оценка «Хорошо»: Почти полностью сделаны наиболее важные компоненты работы; работа демонстрирует понимание основных моментов, хотя некоторые детали не уточняются; научная лексика используется, но иногда не корректно; мультимедийная презентация имеет дизайн, параметры шрифта подобраны, шрифт читаем; ошибки минимальны; есть неуверенность во владении материалом, просматривается слабый контакт с аудиторией;

Оценка «Удовлетворительно»: Не все важнейшие компоненты работы выполнены (не удачно подобрана тема или содержание); работа демонстрирует понимание, но не полное; мультимедийная презентация имеет дизайн не соответствующий содержанию; параметры шрифта недостаточно хорошо подобраны, могут мешать восприятию текста; есть ошибки в тексте; выступающий явно не уверен, просматривается недостаточный контакт с аудиторией; дополнительные вопросы вызывают затруднения;

Оценка «Неудовлетворительно»: работа выполнена фрагментарно; презентация либо отсутствует либо ее содержание не ясно или не соответствует заявленной теме; параметры текста в презентации не подобраны, текст при этом читается трудно; дизайн проекта мешает

восприятию материала; выступающий плохо владеет или совсем не владеет материалом; контакта с аудиторией нет.

Вопросы для проведения семинарских занятий
для оценивания сформированности компетенций – УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3;
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2

Тема: Методология научных исследований

1. Дайте определение понятию "метод научного исследования".
2. Как классифицируются методы научного познания в зависимости от содержания изучаемых объектов?
3. Как классифицируются методы научного познания в зависимости от уровня познания?
4. Перечислите методы эмпирического исследования.
5. Перечислите методы теоретического исследования.
6. В чем состоит отличие наблюдения и измерения как методов эмпирических исследований?
7. В чем состоит отличие сравнения и эксперимента как методов эмпирических исследований?
8. Перечислите основные виды абстракции.
9. В чем состоит сходство и различие анализа и синтеза как методов познания?
10. Перечислите методы установления причинной связи методами научной индукции.
11. В чем состоит специфика идеализации как метода теоретического исследования?
12. Каковы достоинства формализации как метода теоретического исследования?
13. Каковы этапы развития гипотезы как метода теоретического исследования?
14. Какие требования предъявляются к научной теории?
15. В чем суть требования эвристичности?
16. В чем состоит конструктивность теории?

Тема: Подготовительный этап научно-исследовательской работы

1. Выбор темы научного исследования
2. Методика планирования научного исследования
3. Формулировка проблемы или темы
4. Определение предмета и объекта исследований
5. Интерпретация основных понятий
6. Группировка рабочих гипотез
7. Определение цели и задач
8. Процедурный раздел рабочей программы научного исследования
9. Основные источники научной информации
10. Виды научных изданий
11. Виды учебных изданий
12. Справочно-информационные издания
13. Правила изучения источников научной информации

Тема: Методика оформления результатов исследований в виде научных работ

1. Научные результаты и их обнародование
2. Виды научных результатов
3. Схема создания научной публикации
4. Этапы работы над научной статьей
5. Структура научной статьи
6. Составление и оформление списка использованных источников
7. В чем состоит особая ценность отрицательных научных результатов?
8. На какие ключевые вопросы необходимо иметь ответ перед началом работы над научной статьей?
9. Какова стандартная структура экспериментальной статьи?
10. Какую информацию необходимо помещать во введение к научной статье?

11. Какому требованию должна удовлетворять информация, которую помещают в раздел "Методы исследований" научной статьи?
12. Каковы особенности изложения материала в разделах "Результаты" и "Обсуждение результатов" научной статьи?
13. Особенности написания заключения и выводов научной статьи.
14. Какие источники следует вносить в "Список использованных источников"?
15. Каковы особенности написания тезисов доклада, направляемого на научную конференцию?

Тема: Наука и научное исследование

1. Дайте определение понятию "наука".
2. Как классифицируются науки по субординации форм движения?
3. В чем состоит различие фундаментальных и прикладных научных исследований?
4. Перечислите этапы научно-исследовательской работы.
5. Что такое научная проблема?

Тема: Научно-исследовательские учреждения

1. Какие существуют научно-исследовательские учреждения в РФ?
2. Что является целью управления наукой в НИИ, лабораториях и на кафедрах ВУЗов?
3. Каковы функции ученого совета научно-исследовательского учреждения?
4. Какие бывают структурные подразделения в научно - исследовательских учреждениях и каковы их функции?
5. В чем состоит специфика организации и проведения научных исследований в ВУЗах?
6. Какова роль кафедр в проведении научных исследований в ВУЗах?

Тема: Подготовка научных кадров высшей квалификации

1. Перечислите виды обучения в системе повышения квалификации и переподготовки кадров.
2. Кем определяется и каким образом утверждается тема диссертации?
3. Кто может быть научным руководителем магистранта и каковы функции научного руководителя?

Тема: Научно-исследовательские работы магистрантов.

1. Перечислите этапы работы над рефератом?
2. Перечислите этапы выполнения курсовой работы?
3. Перечислите этапы выполнения магистерской работы?
4. Что должна содержать в себе пояснительная записка?
5. Каков должен быть план доклада на защите магистерской диссертации?

Критерии оценки опроса

«Зачтено» - достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта; усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок; владение инструментарием изучаемой дисциплины, умение его использовать в решении стандартных (типовых) задач; умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи связанные и преподаваемой дисциплиной; умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку; работа под руководством преподавателя на практических (лабораторных) занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий.

«Не зачтено» - недостаточно полный объем знаний в рамках образовательного стандарта; не знание части основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными лингвистическими и логическими ошибками; слабое владение инструментарием учебной дисциплины, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач; неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и

направлениях изучаемой дисциплины; пассивность на практических (лабораторных) занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий; отказ от ответа или отсутствие ответа.

Вопросы для коллоквиума

для оценивания сформированности компетенций – УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3;
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2

Тема: Основные требования к диссертациям и авторефератам диссертаций

1. Порядок представления отдельных видов текстового материала, таблиц, формул и иллюстраций.
2. Формулировка названия диссертации.
3. Требования к структуре и содержанию диссертации.
4. Обоснование *актуальности* и целесообразности работы для развития соответствующей области науки.
5. Формулировка *цели* работы и *задач*.
6. Обоснование и формулировка научной новизны и практического значения полученных результатов.
7. Оформление автореферата диссертационной работы.
8. Что является объектом и предметом диссертационного исследования?
10. Что понимают под актуальностью, научной новизной и практической значимостью диссертационной работы?
11. В чем состоит апробация диссертационного исследования?
12. Какова структура автореферата диссертации?
13. Каким образом в автореферате формулируют ту научную задачу или проблему?
14. Каковы правила составления и оформления аннотаций в авторефератах?
15. Какая информация размещается на лицевой и обратной стороне обложки автореферата?

Тема: Основы научной этики

1. Основными *принципы* этики научного сообщества
2. Принцип самоценности истины или универсализм
3. Новизна научного знания
4. Свобода научного творчества
5. Всеобщность или открытость научных достижений
6. Организованный скептицизм или исходный критицизм.
7. Нормы, регулирующие повседневную научную деятельность
8. Нормы, регулирующие отношения между коллегами и сотрудничество
9. Нормы, регулирующие публикацию результатов
10. Нарушения научной этики
11. Нарушение авторского права.
12. Вред, наносимый чужой научной работе
13. Совместная ответственность за нарушение научной этики
14. Нормы научной этики при подготовке публикаций
15. Определение авторства публикации
16. Выбор места публикации.
17. Полнота освещения существующих фактов и представлений
18. Дайте определение понятию "научная этика".
19. Какую опасность представляет лженаука для научного сообщества?
20. Какую опасность представляет лженаука для общества в целом?
21. Какие вы знаете нарушения научной этики?
22. Что необходимо делать для того, чтобы избежать ошибок, связанных с неполнотой освещения существующих фактов и представлений?

Критерии оценки коллоквиума

Отлично - дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине; в ответе прослеживается четкая структура и логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий. Ответ изложен литературным языком с использованием современной гистологической терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

Хорошо - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопросы. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной гистологической терминологии. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные магистрантами с помощью преподавателя.

Удовлетворительно - даны недостаточно полный и недостаточно развернутый ответы. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

Неудовлетворительно - ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросам. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, гистологическая терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. Или ответ на вопрос полностью отсутствует, или отказ от ответа.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Перечень экзаменационных вопросов (заданий)

Для оценки компетенции УК-1, ОПК-1, ОПК-4:

- I. В чем состоит особая ценность отрицательных научных результатов?
3. Требования ВАК к специализированным научным статьям.
4. Назовите ключевые вопросы, которые необходимо иметь перед началом работы над научной статьей.
5. Стандартная структура экспериментальной статьи.
6. Перечислите информацию, которую необходимо помещать во введение к научной статье.
7. Требования к информации, которую помещают в раздел "Методы исследований" научной статьи.
8. Особенности изложения материала в разделах "Результаты" и "Обсуждение результатов" научной статьи.
9. Особенности написания заключения и выводов научной статьи.
10. Перечень источников, которые следует вносить в "Список использованных источников".
- II. Особенности написания тезисов доклада, направляемого на научную конференцию.
12. Определение понятия "научная этика".
13. Основные принципы этики научного сообщества.
14. Опасность лженаука для научного сообщества и для общества в целом.
16. Перечислите нормы научной этики, регулирующие повседневную научную деятельность.
17. Перечислите нормы научной этики, регулирующие отношения между коллегами и сотрудничество.
18. Перечислите нормы научной этики, регулирующие публикацию результатов.
19. Нарушения научной этики.

- 20 Принципы научной этики соавторства.
23. Научно-исследовательские учреждения в РФ.
24. Цель управления наукой в НИИ, лабораториях и на кафедрах ВУЗов.
25. Функции ученого совета научно-исследовательского учреждения.
26. Структурные подразделения в научно-исследовательских учреждениях и их функции.
27. Специфика организации и проведения научных исследований в ВУЗах.
28. Роль кафедр в проведении научных исследований в ВУЗах.
29. Кем определяется и каким образом утверждается тема диссертации.
- 30 Структурные части диссертация на соискание ученой степени магистра.
38. Объект и предмет диссертационного исследования.
39. Актуальность, научная новизна и практическая значимость диссертационной работы.
40. В чем состоит апробация диссертационного исследования.
41. Структура автореферата диссертации.
- 42 Информация, размещенная на лицевой и обратной стороне обложки автореферата?
43. План доклада на защите магистерской диссертации.

Критерии оценивания:

5 (отлично) - выставляется магистранту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется магистрантам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

4 (хорошо) - выставляется магистранту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется магистрантам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

3 (удовлетворительно) - выставляется магистранту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется магистрантам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

2 (неудовлетворительно) - выставляется магистранту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится, когда обучающиеся не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

5.1. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМИРОВАНИИ ОЦЕНКИ

Справочная таблица процедур оценивания

№ п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Оценочные материалы ¹	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Формирование компетенции		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Контрольная работа (К)	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам	<p>Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной ($\leq 60\%$):</p> <ul style="list-style-type: none"> • отлично – выполнено правильно 100% заданий, работа выполнена по стандартной методике, излагаются аргументированные выводы, полностью выполнена графическая часть работы; • хорошо – выполнено правильно не менее 70% заданий, работа выполнена по стандартной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; • удовлетворительно – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; • неудовлетворительно - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно. 	+	+	
2.	Устный ответ	Средство контроля,	Темы и	При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:	+		

	(У)	организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы для обсуждения	<p>1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа.</p> <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <p>1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</p> <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <p>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>			
3.	Доклад или сообщение (Д)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической,	Темы докладов, сообщений	<p>10 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентацияPower Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые).</p> <p>8 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентацияPower Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада</p>		+	+

		учебно-исследовательской или научной темы. Средство контроля, важное для формирования универсальных компетенций обучающегося, при развитии навыков самостоятельного творческого мышления.		сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). 6 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). 4 балла: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая. 0 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.			
4.	Реферат	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку	Темы рефератов	Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: <u>новизна</u> текста; <u>обоснованность</u> выбора источника; <u>степень раскрытия</u> сущности вопроса; <u>соблюдения требований</u> к оформлению. <u>Новизна текста:</u> а) <u>актуальность</u> темы исследования; б) <u>новизна и самостоятельность</u> в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутриспредметных, интеграционных); в) <u>умение работать с исследованиями</u> , критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) <u>явленность авторской позиции</u> , самостоятельность оценок и суждений; д) <u>стилевое единство текста</u> , единство жанровых черт. <u>Степень раскрытия сущности вопроса:</u> а) <u>соответствие</u> плана теме реферата; б) <u>соответствие</u> содержания теме и плану реферата; в) <u>полнота и глубина</u> знаний по теме; г) <u>обоснованность</u> способов и методов работы с материалом; е) <u>умение обобщать, делать выводы, сопоставлять</u> различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). <u>Обоснованность выбора источников:</u> а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.). <u>Соблюдение требований к оформлению:</u> а) <u>насколько верно</u> оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) <u>оценка грамотности и культуры изложения</u> (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) <u>соблюдение требований</u> к объёму реферата. « Отлично » - если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.		+	+

		зрения самого автора.		<p>«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p>«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p>«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p>			
5.	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.	Темы групповых и/или индивидуальных проектов	<p>Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.</p> <p>При оценивании опираются на следующие критерии:</p> <p>I критерий - характеризует обоснование и постановку цели, умение спланировать пути её достижения;</p> <p>II критерий - имеет отношение к информационной компетентности учащегося;</p> <p>III критерий - позволяет оценить соответствие выбранных средств цели;</p> <p>IV - характеризует творческий и аналитический подход к работе;</p> <p>V - позволяет оценить соответствие требованиям оформления;</p> <p>VI – анализ процесса и результата работы;</p> <p>VII - характеризует личную заинтересованность автора;</p> <p>VIII - оценка качества проведения презентации;</p> <p>IX - позволяет оценить качество проектного продукта;</p> <p>X - дает возможность проанализировать глубину раскрытия темы проекта.</p>			+
6.	Экзамен (Э),	Экзамены, зачеты по	Вопросы для	5 (Отлично)» «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее,	+	+	+

	зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ)	<p>всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>	<p>подготовки. Комплект экзаменационных билетов.</p>	<p>систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>4 (Хорошо) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «Хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>3 (Удовлетворительно) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>2 (Неудовлетворительно) «Не зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «Неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
--	--	---	--	---	--	--	--

5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Пороговый	Базовый	Высокий
1.	Методы и методики в исследовательском процессе.	<i>УК-1 ОПК-1 ОПК-4</i>	<i>У, К</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
2.	Основные положения в области патентования	<i>УК-1 ОПК-1 ОПК-4</i>	<i>У, К</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
3.	Рационализаторство	<i>УК-1 ОПК-1 ОПК-4</i>	<i>С, К</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
4.	Методика проведения патентных исследований	<i>УК-1 ОПК-1 ОПК-4</i>	<i>У, К, Т</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
5.	Экономические особенности научной деятельности	<i>УК-1 ОПК-1 ОПК-4</i>	<i>С, Т, К</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
6.	Оформление отчётов о научных исследованиях	<i>УК-1 ОПК-1 ОПК-4</i>	<i>Т, К</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
	Экзамен	Э		60				60

* - указать У- устный ответ, К- контрольная работа, Т- тестовое задание, С – самостоятельная работа, Э – экзамен.