

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт»  
кафедра Агробиотехнологий

УТВЕРЖДАЮ

Декан агробиотехноло-

гического факультета

Курбанова М. П.

" 07 " сентября 2018 г.



БЗ. В.01 (Н)

рабочая программа дисциплины (модуля)

## Научно-исследовательская деятельность

Учебный план

аспирантура 19.06.01 2018.plx  
19.06.01 ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И  
БИОТЕХНОЛОГИИ  
Направленность (профиль) Технологии мясных, молочных и  
рыбных продуктов и холодильных производств

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**119 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

4284

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты с оценкой - 1, 2, 4, 6, 7

контактная работа

0

самостоятельная работа

4284

часы на контроль

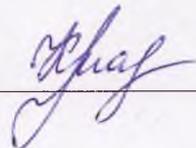
**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		4 (2.2)		6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
	Неделя		3,7		4		6,7		3,8			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Сам. работа	612	612	1044	1044	1008	1008	972	972	648	648	4284	4284
Итого	612	612	1044	1044	1008	1008	972	972	648	648	4284	4284

Кемерово 2018 г.

Программу составил(и):

докт. техн. наук, профессор, Курбанова Марина Геннадьевна



Рабочая программа дисциплины

**Научно-исследовательская деятельность**

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.06.01 (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014г. №884)

составлена на основании учебного плана:

19.06.01 ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИИ

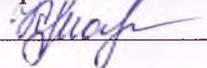
Направленность (профиль) Технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

утвержденного учёным советом вуза от 26.04.2018 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**агробиотехнологий**

Протокол №1 от 3 сентября 2018 г.

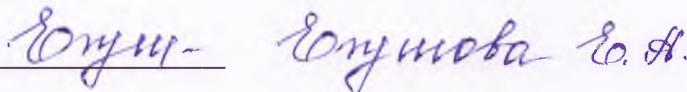
Срок действия программы: 2018-2022 уч.г.

Зав. кафедрой  Курбанова Марина Геннадьевна

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией  факультета

Протокол № 1 от 06.09 2018 г.

Председатель методической комиссии



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры агrobiотехнологий

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2019 г.

Зав. кафедрой агrobiотехнологий

\_\_\_\_\_

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 агrobiотехнологий

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2020 г.

Зав. кафедрой агrobiотехнологий

\_\_\_\_\_

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 агrobiотехнологий

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2021 г.

Зав. кафедрой агrobiотехнологий

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры агrobiотехнологий

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2022 г.

Зав. кафедрой Агrobiотехнологий

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

**1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цели:
- подготовка аспирантов в качестве исследователя;
- формирование навыков исследователя, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информации с целью её использования в научной деятельности;
- развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях, основным результатом которой станет написание и успешная защита научно-квалификационной работы по теме исследования.
Задачи:
- обучение методологии, методике и технике рационального и эффективного поиска использования информации;
- повышение мотивации участия аспирантов в НИД путем развития исследовательских способностей, расширения профессиональных знаний, приобретения профессионального опыта в ходе практики, выявления творческих способностей;
- развитие навыков научно-поисковой, творческой и исследовательской деятельности;
- освоение современных научных методологий, приобретение навыков работы и умения анализировать научную и профессиональную литературу;
- развитие умения вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- развитие умения формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской деятельности;
- развитие умения применять положения современной научной парадигмы в разработке научного направления; владеть современной методологией предметной области мышления; выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках образовательной программы);
- развитие умения применять современные информационные технологии при проведении научных исследований; обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской деятельности, тезисов доклада, научной статьи);
- участие в научных исследованиях;
- совершенствование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности, включая постановку и корректировку научной проблемы, работу с разнообразными источниками научной информации, проведение оригинального научного исследования самостоятельно и в составе научного коллектива, обсуждение НИД в процессе свободной дискуссии в профессиональной среде, презентацию и подготовку к публикации результатов НИД.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА**

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Входной уровень знаний:</b>
2.1.1	Технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств
2.1.2	Пищевая биотехнология
2.1.3	Современные методы исследований продуктов питания из сырья животного происхождения
2.1.4	Иностранный язык
2.1.5	История и философия науки
2.1.6	Методология и методика научных исследований
2.1.7	Использование нетрадиционных и новых видов сырья для создания продуктов питания
2.1.8	Биохимия продуктов питания
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>ОПК-1: способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	современные тенденции развития теоретических и экспериментальных методов исследований и методик проведения экспериментов с целью организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, практического использования и внедрения результатов исследований
Уровень 2	
Уровень 3	

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	планировать и организовывать проведение фундаментальных и прикладных научных исследований в выбранной области промышленной экологии
Уровень 2	обоснованно выбирать и применять теоретические и экспериментальные методы и методики планирования эксперимента для решения сформулированной цели и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками использования современных методов проведения фундаментальных и прикладных научных исследований и научно-исследовательской деятельности, аналитической обработки экспериментальных данных
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>ОПК-2: способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	способы интерпретации результатов научных исследований, их публичного представления, а также внедрения в практику
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	анализировать, обобщать и представлять результаты научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками анализа, обобщения, оформления, презентации, публичного представления и обсуждения результатов выполненных научных исследований
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>ОПК-3: способностью и готовностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	уровень научных и практических отечественных и зарубежных достижений в разработке новых методов исследования, а также возможные способы их разработки и применения в самостоятельной научно-исследовательской работе в выбранной области промышленной экологии и биотехнологий
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в выбранной области промышленной экологии и биотехнологий с учетом правил соблюдения авторских прав
Уровень 2	применять полученные знания по охране и защите интеллектуальной собственности при изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в научно-исследовательской работе
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	практическими навыками разработки новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в выбранной области промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>ОПК-4: способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</b>	
<b>Знать:</b>	

Уровень 1	принципы использования современной лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных; методы, виды лабораторного контроля, инструментального анализа и экспертизы продукции в выбранной области промышленной экологии и биотехнологии
Уровень 2	основные современные приборы и оборудование, используемые для инструментального анализа химических и технологических показателей продукции в выбранной области промышленной экологии и биотехнологий
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных применительно к решению конкретных научных задач
Уровень 2	использовать методики определения показателей, обуславливающих безопасность и качество продукции в выбранной области промышленной экологии и биотехнологий
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	принципами выбора и адаптации методов использования современной лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
Уровень 2	
Уровень 3	

**ПК-1: способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, применять методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности, в том числе педагогической по программам высшего образования**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	теоретические основы, актуальные проблемы и тенденции развития в области промышленной экологии и биотехнологии
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать знания и результаты собственных научных исследований для решения комплексных задач и формирования профессионального мышления обучаемых, в том числе в процессе руководства научно-исследовательской деятельностью студентов
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации в области промышленной экологии и биотехнологии, применения информации в процессе преподавательской деятельности по программам высшего образования
Уровень 2	навыками выбора методов и средств решения задач исследования в области промышленной экологии и биотехнологии
Уровень 3	

**УК-1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
Уровень 2	при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Уровень 2	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Уровень 3	
-----------	--

**УК-2: способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки**

**Знать:**

Уровень 1	методы научно-исследовательской деятельности
Уровень 2	Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира
Уровень 3	

**Уметь:**

Уровень 1	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
Уровень 2	
Уровень 3	

**Владеть:**

Уровень 1	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития
Уровень 2	технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований
Уровень 3	

**УК-3: готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач**

**Знать:**

Уровень 1	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
Уровень 2	
Уровень 3	

**Уметь:**

Уровень 1	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач
Уровень 2	осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом
Уровень 3	

**Владеть:**

Уровень 1	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах
Уровень 2	технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке
Уровень 3	технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач

**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.
Уровень 2	соблюдать беспристрастность, исключая возможность влияния на свою профессиональную деятельность решений политических партий и общественных объединений.
Уровень 3	

**Владеть:**

Уровень 1	правилами делового поведения и этических норм, связанных с осуществлением профессиональной деятельности
Уровень 2	правилами русского языка, культурой своей речи

Уровень 3	
-----------	--

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- современные методы исследования в области сельского хозяйства; базовые элементы в области сельскохозяйственных (профильных) дисциплин; современные достижения в области научного земледелия и растениеводства.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- критически анализировать и оценивать современные научные достижения; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в т.ч. в междисциплинарных областях; проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе системного подхода к объекту исследования; самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области земледелия и растениеводства и в соответствующей профессиональной деятельности с использованием современных методов исследований; приобретать новые научные и профессиональные знания в области направления сельскохозяйственные науки с использованием современных информационных технологий.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- навыки закладки полевых, вегетационных и лабораторных опытов; иметь навыки применения знаний в области земледелия и растениеводства по разработке звеньев систем земледелия, включая систему севооборотов и обработки почвы, систему защиты агрофитоценозов от вредных объектов, систему удобрений и воспроизводства плодородия почв.

**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
<b>Раздел 1. Первый год обучения</b>								
1.1	Работа аспиранта с литературой по теме выпускной научной квалификационной работы (диссертации); Публичное обсуждение результатов научных исследований на кафедре во время промежуточной аттестации /Ср/	1	100	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.3 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование
1.2	Ознакомление аспиранта первого года обучения с тематикой научных исследований, проводимых на кафедрах факультета; Формулирование темы научно-исследовательской деятельности аспиранта: определение предмета, объекта, цели, задач, теоретической и методологической базы исследования /Ср/	1	40	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.3 Л1.5 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование
1.3	Составление индивидуального плана научных исследований, с указанием основных мероприятий и сроков их выполнения /Ср/	1	20	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.3 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование

1.4	Изложение основных разделов выпускной научно-квалификационной работы (диссертации): Введение обоснование актуальности темы исследования, определение степени изученности, объекта, теоретической, методологической и информационного базы исследования, формулирование положений предполагаемых научной новизны и практической значимости) /Ср/	1	140	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование
1.5	Обзор литературы по теме диссертационного исследования основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими учеными, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования; Постановка и проведение научного исследования, эксперимента /Ср/	1	120	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование
1.6	Участие в работе конференций различного уровня; Оформление отчета о научных исследования по результатам проведенного исследования. Публичное обсуждение результатов научных исследований на кафедре во время промежуточной аттестации /Ср/	1	192	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование
<b>Раздел 2. Второй год обучения</b>								
2.1	Корректировка плана проведения научных исследований в соответствии с полученными результатами /Ср/	2	20	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.3 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование
2.2	Проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента. Сбор фактического материала для выпускной научно-квалификационной работы (диссертации) /Ср/	2	400	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование
2.3	Публичное обсуждение результатов научных исследований на кафедре во время промежуточной аттестации /Ср/	2	60	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.1 Л1.4 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование

2.4	Проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента. Сбор фактического материала для выпускной научно-квалификационной работы (диссертации). Использование методов обработки данных. Анализ проблемной ситуации. Оценка достоверности данных, их достаточности для завершения работы над выпускной научно-квалификационной работы (диссертацией) /Ср/	2	400	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование
2.5	Участие в работе конференций различного уровня /Ср/	2	124	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.5 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование
2.6	Оформление отчета о научных исследования по результатам проведенного исследования. Публичное обсуждение результатов научных исследований на кафедре во время промежуточной аттестации /Ср/	2	40	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование
<b>Раздел 3. Третий год обучения</b>								
3.1	Корректировка плана проведения научных исследований в соответствии с полученными результатами /Ср/	4	20	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.3 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование
3.2	Проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента. Сбор фактического материала для выпускной научно-квалификационной работы (диссертации). Использование методов обработки данных. Анализ проблемной ситуации. Оценка достоверности данных, их достаточности для завершения работы над выпускной научно-квалификационной работы (диссертацией) /Ср/	4	360	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование
3.3	Проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента. Сбор фактического материала для выпускной научно-квалификационной работы (диссертации) /Ср/	4	388	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование
3.4	Участие в работе конференций различного уровня /Ср/	4	200	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.3 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование

3.5	Оформление отчета о научных исследования по результатам проведенного исследования. Публичное обсуждение результатов научных исследований на кафедре во время промежуточной аттестации /Ср/	4	40	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование
<b>Раздел 4. Четвертый год обучения</b>								
4.1	Корректировка плана проведения научных исследований в соответствии с полученными результатами /Ср/	6	40	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.3 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование
4.2	Проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента. Сбор и обновление фактического материала для выпускной научно-квалификационной работы (диссертации). Использование методов обработки данных и подготовке рациональных (оптимальных решений). Оценка эффективности предлагаемых мероприятий. Формулировка выводов и предложение /Ср/	6	640	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование
4.3	Подготовка и публикация статей по теме выпускной научно-квалификационной работы (диссертации) /Ср/	6	250	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование
4.4	Публичное обсуждение результатов научных исследований на кафедре во время промежуточной аттестации /Ср/	6	42	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.1 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование
4.5	Завершение проведения научных исследований, эксперимента. Обработка данных и подготовка рациональных (оптимальных решений). Оценка эффективности предлагаемых мероприятий. Формулировка выводов и предложение /Ср/	7	500	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование
4.6	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной выпускной научно-квалификационной работы (диссертации) /Ср/	7	100	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование

4.7	Публичное обсуждение результатов научных исследований на кафедре во время промежуточной аттестации /Ср/	7	48	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 УК-1 УК-2 УК-3 УК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2, В3		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Собеседование. Отчет
-----	---	---	----	---	----------------------------------	--	--	-------------------------

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Вопросы к зачету с оценкой

1. Понятие науки. Основные функции науки, их назначение. Структура науки, ее составные элементы, законы развития науки.
2. Классификация наук. Суть фундаментальных и прикладных наук.
3. Суть научно-исследовательской работы. Научное направление, научная проблема, научная тема.
4. Научный метод. Определение и основные понятия. Основные процедуры, используемые в процессе приобретения научных знаний.
5. Организации и учреждения, которые ведут научные исследования в России и за рубежом, их основные структурные подразделения.
6. Образование сокращенных наименования учреждений, организаций и предприятий. Полные и сокращенные названия научно-исследовательских учреждений Краснодарского края.
7. Принцип осуществления управления, планирования и координации научных исследований в России.
8. Основные ступени подготовки научных и научно-педагогических кадров в России.
9. Научные факты, их обобщение и систематизация.
10. Метод и методология научного исследования. Определение. Назначение.
11. Основные уровни научного познания: эмпирический и теоретический.
12. Общенаучные методы исследования.
13. Методы эмпирического и теоретического уровня исследования.
14. Фундаментальные, прикладные и поисковые исследования. Понятия и основные характеристики.
15. Научное направление, проблемы и выбор темы в научноисследовательской работе.
16. Этапы прикладной научно-исследовательской работы.
17. Основные требования, предъявляемые к выбору темы научного исследования.
18. Эксперимент в научном исследовании, его роль и виды. Планирование эксперимента.
19. Основные положения методики проведения экспериментальных исследований.
20. Базовые требования при постановке цели и задачи исследования.
21. Наблюдение как метод, его сущность и виды, функции и проблемы использования.
22. Гипотеза научного исследования и процесс её обоснования.
23. Теоретические методы исследования. Моделирование как метод исследования, виды моделей и их характеристика.
24. Математическая обработка данных эксперимента, её основная цель.
25. Абсолютные и относительные измерения. Основные группы измерений. Точность, погрешность и ошибки измерения.
26. Документы: их значение и функции.
27. Методы анализа документов. Методы анализа источников информации.
28. Принципы поиска и накопления научной информации. Сбор, фиксация и хранение научной информации.
29. Универсальная десятичная классификация (УДК), её применение при поиске информации.
30. Формы представления результатов научной работы.
31. Научная статья, её стандартная структура. Требования, предъявляемые к научной публикации.
32. Требования, предъявляемые к информации, размещенной во введении к статье.
33. Особенности написания заключения и выводов научной статьи.
34. Внедрение как конечная форма реализации результатов научноисследовательской работы. Этапы внедрения результатов НИР.
35. Эффективность научных исследований. Основные виды эффективности научных исследований.
36. Экономический эффект от внедрения научно-исследовательских разработок.
37. Виды годового экономического эффекта: предварительный, ожидаемый, фактический эффект.
38. Оценка эффективности работы научного работника и научного коллектива.
39. Объекты, которые могут являться изобретением. Определение способа как объекта изобретения.
40. Аналог и прототип изобретения. Информация, содержащаяся в кратком описании аналогов и прототипа.
41. Патентный поиск. Источники патентной информации. Виды патентной документации.
42. Процедура получения патента на изобретение. Этапы экспертизы заявки на выдачу патента на изобретение.
43. Полезная модель. Условия патентоспособности полезной модели.
44. Научная этика. Основные принципы этики научного сообщества.
45. Нормы научной этики, регулирующие повседневную научную деятельность, отношения между коллегами и сотрудничество, публикацию результатов.
46. Нарушение научной этики. Основные способы нарушения научной этики.
47. Основные требования, предъявляемые к диссертации как к научной работе и квалификационной работе.
48. Основные структурные части диссертационной работы.
49. Актуальность, научная новизна и практическая значимость диссертационной работы.
50. Автореферат диссертации, его структура.

Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

### 6.1 Перечень программного обеспечения

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"

Комплект офисных программ LibreOffice

В использовании специализированного программного обеспечения нет необходимости

### 6.2 Перечень информационных справочных систем

Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации

ЭБС BOOK.ru

Электронная библиотека диссертаций

ФИПС

ЭБС Лань

Научная электронная библиотека

Переработка молока

Мясной клуб

Библиотека ГОСТов и нормативных документов

Электронный научный журнал «Современные проблемы науки и образования»

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 8.1. Рекомендуемая литература

#### 8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Резник С. Д.	Как защитить свою диссертацию	Москва: ИНФРА-М, 2006
ЛП.2	Кузнецов И. Н.	Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления в 922	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2012
ЛП.3	Синченко Г. Ч.	Логика диссертации в 922: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2015
ЛП.4	Райзберг Б. А.	Диссертация и ученая степень в 922: Новые положения о защите и диссертационных советах с авторскими комментариями (пособие для соискателей)	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016
ЛП.5	Резник С.Д.	Как защитить свою диссертацию в 922: Практическое пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018

#### 8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛД.1	Кукушкина В.В.	Организация научно-исследовательской работы студентов : Учебное пособие	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014

### 8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС «Лань», договор №1ЭБС/16 от 10.02.17		
Э2	ЭБС Znanium.com, договор № 2120 от 06.02.17		
Э3	ЭБС ФГБОУ ВПО РГАЗУ, договор № ПДД 75/14 от 26.09.14		
Э4	ЭБС ООО НЭБ eLIBRARU.RU, договор № SIO – 8033/2017		

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

