

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по научной работе и
 инновационным технологиям
 _____ И.И. Бородин
 «12» апреля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методология и методика проведения научных исследований в зоотехнии

Уровень основной профессиональной образовательной программы – подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Квалификация Исследователь. Преподаватель-исследователь

Научная специальность 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Форма обучения очная

Отдел аспирантуры

Межинститутская кафедра естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин

Статус дисциплины образовательный компонент, факультатив 2.1.6.1(Ф)

Курс 1,

Семестр 2

**Учебный план 2022 года набора и последующих лет
 Распределение рабочего времени:**

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ

Семестр	Учебные занятия (час.)						Самостоятельная работа	Форма итоговой аттестации (зач., зач.с оценкой, экз.)	
	Общий объём	Контактная работа							Контроль
		Всего	Лекции	ЛЗ	ПЗ	КП-КР			
2	72	32	16		16		40	Зачет	

Общая трудоёмкость в соответствии с учебным планом в зачётных единицах 2 ЗЕТ.

Лист согласований

Рабочая программа дисциплины «Методология и методика проведения научных исследований» составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021. №951.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО «Приморская ГСХА» «____» апреля 2022 г., протокол №____.

1. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель: формирование готовности аспирантов к ведению научно-исследовательской деятельности; применению результатов научно– исследовательской работы при решении конкретных профессиональных и образовательных задач.

Задачи:

- изучение методологических основ научного исследования;
- формирование понятийного аппарата в области методологии и методов научного исследования;
- изучение средств научного исследования;
- формирование практических навыков и умений по проведению научных исследований и оформлению результатов научных исследований;
- ознакомление с этическими нормами и правилами проведения научного исследования.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина (модуль) «Методология и методика проведения научных исследований» входит в образовательный компонент, является факультативной дисциплиной (2.1.6.1(Ф)).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать компетенциями:

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

владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- современные парадигмы в предметной области науки;
- основные аспекты методологии научного исследования и специфику научного исследования;
- теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности.

Уметь:

- использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;
- адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу;
- самостоятельно осуществлять поиск информации;
- организовывать поисковую работу по научному исследованию;
- составлять программу исследования;
- определять этапы диагностики, разрабатывать критерии и показатели для мониторинга результатов;
- анализировать и обобщать результаты научного исследования.

Владеть:

- современными методами научного исследования в предметной сфере;
- способами сбора, обработки и систематизации информации;
- способами осмысления и критического анализа научной информации;
- навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Семестры				Всего часов
	2				
Контактная работа с преподавателем (всего)	32				32
В том числе:					
Лекции (Л)	16				16
Занятия семинарского типа, в т.ч.:					
Семинары (С)					
Практические занятия (ПЗ)	16				16
Практикумы (П)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Коллоквиумы (К)					
<i>Другие виды контактной работы</i>					
Самостоятельная работа (всего)	40				40
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (КП, КР)					
Расчетно-графические работы (РГР)					
Реферат (Р)					
Контрольная работа					
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>					
Подготовка к практическим работам	30				30
Подготовка к контрольным работам, тестированию, коллоквиуму					
Подготовка к зачету	10				10
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)	Зачет				Зачет
Общая трудоёмкость час	72				72
зач. ед.	2				2

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины (модулей)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Методология, методика научного исследования.	Модульная единица 1.1. Основные характеристики методологии. Методология как учение об основах познания. Методологический аппарат: принципы, методы, научный аппарат, уровни методологического анализа. Научный поиск и методология проведения исследований.

		Модульная единица 1.2. Методы научного исследования. Методика, метод. Разновидности методов научного познания. Требования к научному методу. Способность к овладению научным поиском. Классификация методов по способу организации исследования.
2.	Структура научного исследования, научная проблема и организация проведения экспериментов.	Модульная единица 2.1. Структура научного исследования, научная проблема и организация проведения экспериментов. Тема, объект, предмет исследования, цель исследования, научная проблема, обоснование актуальности проблемы и темы. Гипотеза. Разработка индивидуального плана. Модульная единица 2.2. Методы обработки данных и способы их представления. Полевые исследования. Лабораторные исследования. Методы анализов. Виды обработки данных. Обзор статистических методов обработки данных. Требования к оформлению научных отчетов, статей, тезисов докладов, диссертации. Апробация результатов. Процедурные вопросы защиты отчетов, диссертации. Модульная единица 2.3. Наука как сфера деятельности. Организация науки в РФ. Система государственной научной аттестации. Написание и защита диссертации. Наука как сфера деятельности. Организация науки в Российской Федерации. Организация работы в научном коллективе. Структурная организация научного коллектива. Методы и средства управления научным коллективом. Основные принципы организации и управления. Система финансирования науки в РФ. Система государственной научной аттестации. Ученые степени и ученые звания в России и за рубежом. Диссертационные советы. Высшая аттестационная комиссия. Структура диссертации. Содержание и оформление диссертации.

5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семин.	СРС	Всего часов
1.	Методология, методика научного исследования.	6	6			20	32
2.	Структура научного исследования, научная проблема и организация проведения экспериментов.	10	10			20	40
	Итого:	16	16			40	72

5.3 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями) (заполняется по усмотрению преподавателя)

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин									
		1	2	3	4	5	6	7	8	...	

6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы методы	Лекции (час)	Семинарские занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРО (час)	Всего
IT- методы					
Работа в команде					
Игра					
Поисковый метод					
Решение ситуационных задач					
Исследовательский метод					
Лекция - визуализация					
Интерактивная лекция					
Итого интерактивных занятий					

6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№	Форма занятия	Тема занятия	Наименование интерактивных методов	Количество часов с учетом СРС

7 Лабораторный практикум не предусмотрен

8 Семинарские занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоёмкость (час.)
1.	1	Практическое занятие (семинар) № 1,2 Методология как учение об основах познания. Методологический аппарат: принципы, методы, научный аппарат, уровни методологического анализа. Научный поиск и методология проведения исследований.	4
2.	1	Практическое занятие (семинар) № 3 Методика, метод. Разновидности методов научно- го познания. Требования к научному методу. Способность к овладению научным поиском. Классификация методов по способу организации исследования.	2
3.	2	Практическое занятие (семинар) № 4,5 Тема, объект, предмет исследования, цель исследования, научная проблема, обоснование актуальности проблемы и темы. Гипотеза. Разработка индивидуального плана.	4
4.	2	Практическое занятие (семинар) № 6, 7 Полевые исследования. Лабораторные исследования. Методы анализов. Виды обработки данных. Обзор статистических методов обработки данных. Требования к оформлению научных отчетов, статей, тезисов докладов, диссертации. Апробация результатов. Процедурные вопросы защиты отчетов,	4

		диссертации.	
5.	2	Практическое занятие (семинар) № 8 Система государственной научной аттестации. Написание и защита диссертации. Наука как сфера деятельности. Организация науки в Российской Федерации. Организация работы в научном коллективе. Структурная организация научного коллектива. Методы и средства управления научным коллективом. Основные принципы организации и управления. Система финансирования науки в РФ. Система государственной научной аттестации. Ученые степени и ученые звания в России и за рубежом. Диссертационные советы. Высшая аттестационная комиссия. Структура диссертации. Содержание и оформление диссертации.	2
	Всего:		16

9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы (детализация)	Трудоёмкость (час.)	Контроль выполнения (опрос, тест, дом. задание, и т.д.)
1.	1	Методология, методика научного исследования.	20	опрос
2	2	Структура научного исследования, научная проблема и организация проведения экспериментов.	20	Опрос Презентация
		Итого:	40	

10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

11.1 Основная литература:

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований): учебник / Б.А. Доспехов. – 6-е изд., стереотип. – М.: Альянс, 2011. – 352с. - ISBN 978-5-903034-96-3.

2. Елисеев, С. Л. Научные исследования в агрономии : учеб. пособие / С. Л. Елисеев. — Пермь : ПГАТУ, 2020. — 178 с. — ISBN 978-5-94279-96-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156712> (дата обращения: 15.04.2022). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный.

3. Кирюшин, Б.Д. Основы научных исследований в агрономии : учебник / Б. Д. Кирюшин, Р. Р. Усманов, И. П. Васильев. - СПб. : Квадро, 2016. - 408 с. : ил. - ISBN 978-5-906371-08-9.

11.2 Дополнительная литература:

1. Глуховцев, В.В. Практикум по основам научных исследований в агрономии : учеб. пособие / В.В. Глуховцев, В.Г. Кириченко, С.Н. Зудилин. - М. : Колос, 2006. - 240 с. - ISBN 5-10-003924-8.

2. Основы опытного дела в растениеводстве: учеб. пособие / под ред. В.Е. Ещенко, М.Ф.Трифоновой. – М.:КолосС, 2009. – 268 с.

11.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля):

1. Сахатский А.Г. Методология и методика проведения научных исследований: Методические указания по освоению дисциплины (модуля) для обучающихся по направлениям подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, 35.06.02 Лесное хозяйство, 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, 38.06.01 Экономика [Электронный ресурс]: / сост. А.Г. Сахатский; ФГБОУ ВПО «При- морская ГСХА». – Электрон. текст. дан. – Уссурийск: ФГБОУ ВПО «Приморская ГСХА», 2015. – 11 с. – Режим доступа: www.de.primacad.ru

2. Сахатский А.Г. Методология и методика проведения научных исследований: Методические указания для практических занятий для обучающихся по направлениям подготовки: 35.06.01 Сельское хозяйство, 35.06.02 Лесное хозяйство, 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сель- ском, лесном и рыбном хозяйстве, 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, 38.06.01 Экономика [Электронный ресурс]: / сост. А.Г. Сахатский; ФГБОУ ВПО «Приморская ГСХА». – Электрон. текст. дан. - Уссурийск: ФГБОУ ВПО «Приморская ГСХА», 2015. – 9 с. – Режим доступа: www.de.primacad.ru

11.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)

- Microsoft Office 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г).

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

1. Научная электронная библиотека e-library.ru

2. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primacad.ru>

3. Электронная библиотека издательства ООО «Издательство Лань» Договор № 21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям 08.04.2019 г. по 16 апреля 2020 г.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
---	---

<p>692510, Приморский край, г. Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44 Аудитория № 334 лекционная Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, стационарный проектор, стационарный экран, переносная акустическая система. Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации. Кондиционер</p>
<p>692510, Приморский край, г. Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44 Аудитория № 330 лекционная Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Учебные столы 22 (44 посадочных мест), стол преподавательский и 5 компьютерных стола, доска меловая, большая кафедричка, сейф для хранения переносного мультимедийного оборудования, телевизора и кассет по дисциплинам, интерактивная доска (экран), компьютер, принтер</p>
<p>692510, Приморский край, г. Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44 Аудитория № 307 лаборатория лесных культур Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор «Епсон», ноутбук). Коллекция семян. Наглядные пособия.</p>
<p>692510, Приморский край, г. Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44 Аудитория №.141 Электронный читальный зал №1 Аудитория для самостоятельной работы</p>	<p>Комплект специальной мебели, ПК (Celeron(r) cpu) – 15 шт., выход в Internet, комплект лицензионного программного обеспечения, доступ в ЭБС издательства «Лань», eLIBRARY</p>

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом).

14 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Сахатский А.Г. Методология и методика проведения научных исследований: методические указания для самостоятельной работы для обучающихся по направлениям подготовки: 35.06.01 Сельское хозяйство, 35.06.02 Лесное хозяйство, 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, 38.06.01 Экономика [Электронный ресурс]: / сост. А.Г. Сахатский; ФГБОУ ВПО «При- морская ГСХА». – Электрон. текст. дан. - Уссурийск: ФГБОУ ВПО «Приморская ГСХА», 2015. – 20 с. – Режим доступа: www.de.primacad.ru

15 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с

ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

15.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморской ГСХА

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморской ГСХА по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.