

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Комин Андрей Эдуардович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 07.01.2021 21:04:22  
Уникальный программный ключ:  
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Приморская государственная сельскохозяйственная академия

Кафедра философии и  
социально-гуманитарных дисциплин

### **Методология и методика проведения научных исследований**

Методические указания для практических занятий по дисциплине (модулю)

### **Методология и методика проведения научных исследований для подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Для направлений: 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. Направленность (профиль): 06.01.01 Общее земледелие, растениеводство, 06.03.01 Лесные культуры, селекция, семеноводство, 06.03.02 Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация, 05.20.01 Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 05.20.03 Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, 06.02.01 Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных, 06.02.06 Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных, 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов, 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством.

**Электронное издание**

Уссурийск

2016

**Сахатский А.Г. Методология и методика проведения научных исследований.** Методические указания для практических занятий по дисциплине (модулю) для подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Для направлений: 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. Направленность (профиль): 06.01.01 Общее земледелие, растениеводство, 06.03.01 Лесные культуры, селекция, семеноводство, 06.03.02 Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация, 05.20.01 Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 05.20.03 Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, 06.02.01 Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных, 06.02.06 Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных, 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов, 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством. [Электронный ресурс]: / А.Г. Сахатский; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. - Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2016. – 9 с. – Режим доступа: [www.elib.primacad.ru](http://www.elib.primacad.ru)

Методические указания составлены в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Включают методические рекомендации для выполнения практических занятий.

Предназначены для подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре По направлениям: 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.

Издается в электронном виде по решению методического совета ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практические занятия содержат задания по основным разделам курса.

В системе подготовки обучающихся практические занятия (лабораторные занятия), являясь дополнением к лекционному курсу, закладывают и формируют основы квалификации бакалавра.

Практическое занятие – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы, которое формирует практические умения (вычислений, расчетов, использования таблиц, справочников и др.). Проблемы, поставленные в лекциях, на практическом занятии приобретают конкретное выражение и решение.

Цели практических занятий:

- помочь обучающимся систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера;

- научить обучающихся приемам решения практических задач, способствовать овладению навыками и умениями выполнения расчетов, графических и других видов заданий;

- научить их работать с информацией, книгой, служебной документацией и схемами, пользоваться справочной и научной литературой;

- формировать умение учиться самостоятельно, т.е. овладевать методами, способами и приемами самообучения, саморазвития и самоконтроля.

Содержание практических работ составляют: – изучение нормативных документов и справочных материалов, анализ производственной документации, выполнение заданий с их использованием; – анализ производственных ситуаций, решение конкретных заданий; – решение задач разного рода, расчет и анализ различных показателей и др.

Практическое занятие, как правило, начинается с краткого вступительного слова и контрольных вопросов. Во вступительном слове преподаватель объявляет тему, цель и порядок проведения занятия и задает ряд контрольных вопросов по теории. Ими преподаватель ориентирует обучающихся в том материале, который выносится на данное занятие. Практическое занятие может проводиться по разным схемам. В одном случае все обучающиеся решают задачи самостоятельно, а преподаватель контролирует их работу. В тех случаях, когда у большинства студентов работа выполняется с трудом, преподаватель может прервать их и дать необходимые пояснения (частично-поисковый метод). В других случаях

задачу решает и комментирует свое решение студент под контролем преподавателя, а остальные студенты решают свой вариант задачи на месте. Обучающийся должен не механически и бездумно подставлять знаки в формулы, стараясь получить ответ, а превратить решение каждой задачи в глубокий мыслительный процесс.

*Правила выполнения работ:*

1. Обучающийся должен прийти на практическое занятие подготовленным по данной теме.
2. До выполнения работы у обучающегося проверяют знания по выявлению уровня его теоретической подготовки по данной теме.
3. После проведения работы обучающийся представляет письменный отчет, который следует выполнять в рабочей тетради в клетку. Таблицы, схемы, рисунки следует выполнять карандашом, записи – синим или чёрным цветом пасты или чернил.
4. Зачет по практическому занятию обучающийся получает при правильном выполнении работы и ответе на теоретические вопросы по теме.

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-ёмкость (час.)
1.	Методология, методика научного исследования.	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
		Практическое занятие (семинар) № 3 Методика, метод. Разновидности методов научного познания. Требования к научному методу. Способность к овладению научным поиском. Классификация методов по способу организации исследования.	2
2.	Структура научного исследования, научная проблема и организация проведения экспериментов.	Практическое занятие (семинар) № 4,5 Тема, объект, предмет исследования, цель исследования, научная проблема, обоснование актуальности проблемы и темы. Гипотеза. Разработка индивидуального плана.	4
		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, диссертации.	4
		Практическое занятие (семинар) № 8, 9	4
		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.	

***Методические указания по подготовке к устному опросу***

При самостоятельном изучении некоторых тем курса, необходимо подготовиться к устному опросу.

При изучении материала по теме отметьте «проблемные» точки. Определите необходимую литературу из рекомендованной к курсу, можно воспользоваться источниками в интернете.

Сформируйте тезисный список ответов на вопросы, со своими замечаниями и комментариями.

Обучающийся должен быть готов ответить на поставленные вопросы, аргументировать свой вариант ответа, ответить на дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя. После окончания опроса оценить степень правильности своих ответов, уяснить суть замечаний и комментариев преподавателя.

Оценка устного опроса проводится согласно фонду оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по традиционной шкале.

## **ПЕРЕЧЕНЬ РАЗНОУРОВНЕВЫХ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Методология и методика проведения научных исследований**

1. Характеристика понятий: тема, актуальность, противоречие, проблема, цель и задачи исследования, объект и предмет, гипотеза, научная новизна, практическая и теоретическая значимость.
2. Общая характеристика эмпирических методов, требования к их проведению. Этическая ответственность использования. Наблюдение; беседа; анкетирование; социологический опрос; тестирование, интервьюирование, социометрия; изучение продуктов деятельности; изучение и обобщение передового опыта; естественный и лабораторный эксперимент и др. Виды, специфика, достоинства и недостатки экспериментальных методов, особенности проведения в исследованиях. Подготовка, организация и проведение эксперимента. Сбор, обработка и анализ экспериментальных данных.
3. Научный текст, его характеристики и виды. Композиционно-структурная организация научного текста разных видов: отчета, доклада, статьи, текста диссертации, автореферата, монографии, учебного пособия. Диссертация как квалификационная работа. Требования актуальности, новизны, теоретической и практической значимости. Положения, выносимые на защиту как результат смысловой компрессии текста. Проектно-исследовательская деятельность. Проект: определение, основные показатели и характеристики. Отличия проектной деятельности от традиционной исследовательской работы. Выбор объекта научного исследования, постановка целей и задач. Структура проекта и характеристика основных компонентов проекта. Методика формирования основного контента научно-исследовательского проекта. Квалификационные требования к коллективу исполнителей научно-исследовательского проекта. Публикационная активность участников проекта (число цитирований

публикаций автора, индекс Хирша). Гранты, проекты, монографии членов научного коллектива, статьи в ведущих журналах. Основные требования к современным публикациям (структура статьи - аннотация, ключевые слова, вводная часть и новизна, данные о методике исследования, анализ, обобщение и разъяснение собственных данных, выводы и рекомендации, литература). Импакт-фактор журналов. Библиографическая информация как обязательная часть научного и учебного издания. Библиографические списки и библиографические ссылки. Библиографическое описание электронных ресурсов. Оформление библиографической ссылки.

4. Обработка эмпирических данных исследования. Первичный аналитический качественный анализ данных. Основные понятия математической статистики: среднее арифметическое, медиана, мода, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, меры связи между переменными, корреляция. Основы корреляционного, факторного, кластерного анализа. Доказательство достоверности результатов исследования. Способы графического и табличного представления результатов исследования. Интерпретация результатов математической обработки экспериментальных данных.
5. 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.

## **РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ**

Основная литература:

1. Болдин, А.П. Основы научных исследований: учебник / А.П. Болдин, В. А. Максимов.— М.: Академия, 2012.— 336 с.
2. Зверев, В.В. Методика научной работы: учеб. пособие / В.В.Зверев . - М.: Проспект, 2016. -104 с.
3. Райзберг, Б.А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей / Б.А. Райзберг.— 10-е изд., доп. и испр. — М.: ИНФРА-М, 2011.— 240 с. + СБ-К .
4. Ревко-Линардато, П.С. Методы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.С.Ревко-Линардато. Электрон. текст. дан.: - СПб.: Лань, 2012. - 55с.- Режим доступа: [www.lanbook.com](http://www.lanbook.com).

Дополнительная литература

5. Завьялова, М.П. Методы научного исследования [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М.П. Завьялова. Электрон. текст. дан.: -Спб.: Лань, 2007. - 160 с. - Режим доступа: [www.lanbook.com](http://www.lanbook.com).
6. Новиков, А.М. Методология. [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.М.Новиков. Электрон. текст. дан.: Лань, 2007. - 668 с. - Режим доступа: [www.lanbook.com](http://www.lanbook.com).
7. Основы научных исследований: учеб. пособие / Б.И. Герасимов, и др. — М.: ФОРУМ, 2011.— 272 с.
8. Резник, С.Д. Как защитить свою диссертацию / С.Д. Резник.— 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2012.— 347 с.
9. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс]: учеб. пособие /И.Б. Рыжков. - Электрон. текст. дан. - СПб.: Лань, 2013. - 223 с. - Режим доступа: [www.lanbook.com](http://www.lanbook.com).
6. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства: учеб. пособие / И.Б. Рыжков.- СПб : Лань, 2012 .- 224 с.: ил.

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

[Электронный каталог учебно-методических материалов ФГБОУ ВО Приморская ГСХА;](#)

[Электронный каталог ФГБОУ ВО Приморская ГСХА;](#)

[ЭБС «Лань»;](#) [Научная электронная библиотека eLibrary.ru;](#) [Научная электронная библиотека «Киберленинка».](#)

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Методология и методика проведения научных исследований». Режим доступа: <http://de.primacad.ru>.

## Сахатский Алексей Геннадьевич

**Методология и методика проведения научных исследований.**  
Методические указания для практических занятий по дисциплине (модулю) для подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Для направлений: 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. Направленность (профиль): 06.01.01 Общее земледелие, растениеводство, 06.03.01 Лесные культуры, селекция, семеноводство, 06.03.02 Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация, 05.20.01 Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 05.20.03 Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, 06.02.01 Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных, 06.02.06 Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных, 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов, 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством. [Электронный ресурс]: / А.Г. Сахатский; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. - Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2016. – 9 с. – Режим доступа: [www.elib.primacad.ru](http://www.elib.primacad.ru)

Электронное издание

ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

Адрес: 692510, г. Уссурийск, пр. Блюхера, 44