

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 10.04.2019 04:05:48

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Приморская государственная сельскохозяйственная академия

Кафедра философии и  
социально-гуманитарных дисциплин

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

*Электронное издание*

Уссурийск 2015

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 «Приморская ГСХА». – Электрон. текст. дан. – Уссурийск: ФГБОУ ВПО «Приморская ГСХА», 2015. – 11 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 краткое содержание разделов курса, планы лекционных занятий, методические рекомендации для выполнения практических занятий, методические рекомендации для выполнения внеаудиторной работы, вопросы для экзамена (зачета).

Предназначены 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.

*Электронное издание*

Издается в электронном виде по решению методического совета ФГБОУ ВПО «Приморская ГСХА»

## ВВЕДЕНИЕ

### 1. Цели и задачи дисциплины:

**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 в структуре ООП:

Дисциплина входит в вариативную часть обязательных дисциплин Б1.В.ОД2.

### 3. В результате изучения дисциплины аспирант 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 и виды учебной работы  
 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Задача данных методических указаний состоит в том, чтобы оказать помощь обучающимся в изучении вопросов дисциплины в соответствии с программой.

Методические указания включают 5 разделов. Первый раздел - краткое содержание разделов изучаемой дисциплины, второй – планы лекционных занятий по разделам и методические рекомендации по работе с лекциями, третий - методические рекомендации для выполнения практических работ, в четвертом даны методические рекомендации для самостоятельной работы, в пятом приведен перечень рекомендуемых информационных источников.

### 1 КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	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.
2.	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.
3.	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.
4.	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.
5.	Модульная	Система государственной научной аттестации.

	<p>единица 2.3. Наука как сфера деятельности. Организация науки в РФ.</p>	<p>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.</p>
--	---	---

## 2 ПЛАНЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО РАЗДЕЛАМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	№ раздела	Темы и основное содержание лекции
1	<p>Модульная единица 1.1. Основные характеристики методологии</p>	<p>Методология как учение об основах познания. Методологический аппарат: принципы, методы, научный аппарат, уровни методологического анализа. Научный поиск и методология проведения исследований.</p>
2	<p>Модульная единица 1.2. Методы научного исследования.</p>	<p>Методика, метод. Разновидности методов научного познания. Требования к научному методу. Способность к овладению научным поиском. Классификация методов по способу организации исследования.</p>
3	<p>Модульная единица 2.1. Структура научного исследования, научная проблема и организация проведения экспериментов.</p>	<p>Тема, объект, предмет исследования, цель исследования, научная проблема, обоснование актуальности проблемы и темы. Гипотеза.</p>
4	<p>Модульная единица 2.2. Методы обработки</p>	<p>Полевые исследования. Лабораторные исследования. Методы анализов. Виды обработки данных. Обзор статистических</p>

	данных и способы их представления.	методов обработки данных. Требования к оформлению научных отчетов, статей, тезисов докладов, диссертации. Апробация результатов. Процедурные вопросы защиты отчетов, диссертации.
5	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.

В ходе лекционных занятий обучающийся должен вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Можно задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Дома необходимо дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

### **3 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)	Трудоёмкость (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



	<p>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.</p>	
--	---	--

### ***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.

#### 4 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. 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 .
3. 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

4. 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).
5. 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).
6. Основы научных исследований: учеб. пособие / Б.И. Герасимов, и др. — М.: ФОРУМ, 2011.— 272 с.
7. Резник, С.Д. Как защитить свою диссертацию / С.Д. Резник.— 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2012.— 347 с.
8. 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.

Сахатский Алексей Геннадьевич

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

*ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАНИЕ*

ФГБОУ ВПО Приморская ГСХА

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