

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет
имени С.М. Кирова»

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОЦНПК

 Л.Я. Громская

18 марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель программы аспирантуры

 В.Н. Петров

18 марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 2.1.7.1 Методология научных исследований
в экономике и управлении лесного хозяйства
(шифр по учебному плану; наименование)

уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации

по научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика
(шифр и наименование научной специальности)

Кафедра лесной политики, экономики и управления
(наименование кафедры)

Объем дисциплины – 3 з.е.

Форма контроля – зачет

Рабочая программа составлена на основании Федеральных государственных требований.

Составители:

1. д.э.н. профессор Петров Владимир Николаевич
(ученое звание) (должность) (Ф.И.О. полностью)


Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры лесной политики, экономики и управления

протокол № 3 от « 18 » 03 2022г.

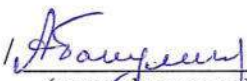
Заведующий кафедрой, д.э.н.  Петров Владимир Николаевич
(ученое звание, подпись, Ф.И.О. полностью)

Проверено

ООПиКО



(подпись)

 /

(расшифровка подписи)

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЁ МЕСТО В ПРОГРАММЕ АСПИРАНТУРЫ

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины состоит в освоении аспирантами системного подхода научного исследования, методов и методологии научных исследований в области экономики и управлении лесного хозяйства для решения экономических задач научно-исследовательского характера.

Предметом дисциплины является процесс научного исследования, основанный на использовании различных подходов и методов научного познания.

Задача дисциплины заключается в передаче аспирантам основы научных познаний в области методологии научных исследований в экономике и управлении лесного хозяйства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы

Дисциплина «Методология научных исследований в экономике и управлении лесного хозяйства» является элективной дисциплиной.

Дисциплина основывается на результатах освоения программы курса магистратуры, научного компонента (частично).

Изучение дисциплины создает практическую основу подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

1.3. Объем дисциплины, виды учебной работы и форма аттестации

Вид учебных занятий	Часов / з.е.	Курс, семестр
Всего по дисциплине	108/3	II, 4
Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего	20	
в том числе,		
лекции	20	
практические занятия (семинары)	-	
лабораторные работы	-	
Самостоятельная работа	88	
Форма промежуточной аттестации	зачет	II, 4

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Планируемые результаты изучения дисциплины (модуля)(знания, умения и навыки, опыт деятельности в данной области):

Знать:

- принципиальные основы научных исследований;
- основы нормативного правового регулирования научных исследований;
- принципы системного подхода к изучению объекта исследования;
- принципы системного подхода к изучению предмета исследования;
- принципы моделирования явлений и процессов;
- возможности и ограничения по применению различных методов исследования в экономике и управлении лесного хозяйства.

Уметь:

- строить системограмму научного исследования;
- оценить пригодность и вероятную эффективность применения того или иного метода исследования;
- самостоятельно работать с научными источниками, уметь их комментировать;
- самостоятельно сформулировать научную проблему (поставить задачу);
- самостоятельно определить цель научного исследования, круг задач, решение которых послужит достижению поставленной цели;
- выявлять предмет и объект научного исследования, границы исследования;
- выдвигать научную гипотезу, ее обосновывать;
- строить дерево целей, сетевой график процедуры научного исследования;
- аргументировано принимать экономические и управленческие решения с учетом ранее проведенных научных исследований

Владеть:

- научными и профессиональными знаниями в области экономики и управления лесного хозяйства, позволяющими участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- методами исследования и информационно-коммуникационных технологий при самостоятельном осуществлении научно-исследовательской деятельности в профессиональной области;
- методами организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей данному направлению подготовки.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Наименование тем (разделов), их содержание, объём в часах лекционных занятий

Темы (разделы) дисциплины и их содержание	Трудоемкость, час	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>Тема 1. Наука и общественное развитие. Предмет, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. История развития дисциплины. Порядок изучения дисциплины. Необходимость получения практических навыков и изучения теоретических основ исследовательской деятельности для написания диссертации и последующего занятия научной или преподавательской деятельностью.</p> <p>Понятие о науке и научной деятельности. Роль науки в современном обществе, ее влияние на развитие производства. Государственная организация науки и научно-технической информации в стране. Негосударственные научные и образовательные организации, научные фонды. Организация внедрения результатов научно-исследовательской работы. Проблема измерения эффективности научной деятельности и результатов научной работы.</p> <p>Объекты и основные виды экономических исследований. Паспорта специальностей. Формула специальности, содержание исследований, объект исследования, области исследования.</p>	2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основы нормативного правового регулирования научных исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- выявлять предмет и объект научного исследования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- методами организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей данному направлению подготовки.
<p>Тема 2. Исходная научная информация. Информация и данные. Достоверность информации. Научная литература. Периодические издания. Информация в сети Интернет. Материалы неопубликованных исследований как источник информации. Публикации на правах рукописи. Патентная информация. Платность получения некоторых статистических данных. Органы научно-технической информации. Организация сбора информации и данных для научного исследования. Составление библиографии для научного исследования. Задачи и методы изучения библиографии и неопубликованных источников. Правовые и этические нормы использования информации.</p> <p>Статистическая и бухгалтерская отчетность организаций, опросы как источник первичной экономической информации. Наблюдения производственных и управленческих процес-</p>	1	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- самостоятельно работать с научными источниками, уметь их комментировать;- строить дерево целей или сетевой график процедуры научного исследования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- методами исследования и информационно-коммуникационных технологий при самостоятельном осуществлении научно-исследовательской деятельности в профессиональной области.

Темы (разделы) дисциплины и их содержание	Трудоемкость, час	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
сов. Экономические и производственные эксперименты.		
<p>Тема 3. Методы и методология научных исследований.</p> <p>Диалектика – основа научного познания. Объективность научных знаний. Историзм как необходимое условие изучения экономических и социальных явлений. Роль наблюдения в научном познании мира. Абстрактное мышление. Эвристика и эксперимент в науке, их роль и взаимодействие в процессе познания.</p> <p>Аппарат абстрактного мышления: анализ и синтез, индукция и дедукция, сравнение и аналогия интерполяция и экстраполяция.</p> <p>Научная проблема, ее сущность, определение.</p> <p>Научная гипотеза – сущность, место и значение в построении научного исследования.</p> <p>Типизация явлений, диалектико-материалистическое понятие «типа», значение типизации. Понятие «типобразующих факторов», признаков и индикаторов типа. Иерархия типов.</p> <p>Классификация явлений. Понятие о классах (таксонах) явлений. Проблема универсальности и специальности (целевой ориентации) классификации.</p>	4	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить пригодность и вероятную эффективность применения того или иного метода исследования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами исследования и информационно-коммуникационных технологий при самостоятельном осуществлении научно-исследовательской деятельности в профессиональной области; - методами организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей данному направлению подготовки.
<p>Тема 4. Системный подход (системный анализ) в исследованиях экономики и управления лесного хозяйства.</p> <p>Системное представление об окружающем мире. Общее понятие систем, иерархия систем. Признаки системы. Системный подход (системный анализ) как метод познания.</p> <p>Основные понятия системного анализа: проблема, система как средство решения проблемы, среда, потребитель решения, процессор. Системные объекты: входы, выходы, процессы, обязательные и принуждающие связи, ограничения, критерии, обратные связи.</p> <p>Выявление устойчивых, повторяющихся связей в социально-экономических явлениях и процессах. Закономерности функционирования и тенденции развития экономических отношений. Понимание и предвидение хозяйственно-политических событий.</p> <p>Логические и математические аспекты системного анализа. Типовые процедуры системного решения проблемы. Пример постановки</p>	4	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы системного подхода к изучению объекта исследования; - принципы системного подхода к изучению предмета исследования; - возможности и ограничения по применению различных методов исследования в экономике и управлении лесного хозяйства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить системограмму научного исследования;

Темы (разделы) дисциплины и их содержание	Трудоемкость, час	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>проблемы в образах системного анализа.</p> <p>Графы: понятие, элементы графа, виды графов, матрица смежности. Дерево - графы, сеть – графы, вектор - графы, двудольные графы – сущность, сферы применения (характер решаемых задач), техника построения графов и решения задач на их основе.</p> <p>Системограмма научного исследования как результат реализации системного подхода с использованием аппарата графов в методике конкретного научного исследования.</p>		
<p>Тема 5. Математическое моделирование явлений и процессов как метод исследования.</p> <p>Общее понятие модели. Виды моделей. Значение моделей в научных исследованиях.</p> <p>Экономико-математические модели: дискриптивные, имитационные (управляющие), оптимизационные. Основные требования к экономико-математическим моделям, принципы их построения и использования. Выбор и обоснование вида (структуры) моделей.</p> <p>Моделирование экономических показателей. Методы аппроксимации рядов, метод избранных точек, общие представления и «методе сумм», «методе наименьших квадратов», их особенности, допустимые сферы применения. Использование ЭВМ в моделировании. Реконструкция показателей как метод их моделирования.</p> <p>Экстремальные и оптимальные состояния явлений. Критерии оптимальности, их выбор, обоснование, форма выражения. Построение оптимизационных моделей как соединение модели явления и модели критерия. Проблемы постановки и решения многокритериальных задач.</p> <p>Дискриминанты – понятие, их роль в экономических исследованиях; выбор и обоснование дискриминант. Графическое изображение дискриминант и их применение.</p>	2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципиальные основы научных исследований; - принципы моделирования явлений и процессов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно поставить цель научного исследования и определить круг задач, решение которых послужит достижению поставленной цели;
<p>Тема 6. Статистические исследования экономических явлений.</p> <p>Понятия о функциональных и стохастических связях явлений. Объекты и сфера эффективного применения статистических исследований в экономике. Проблема представительности (репрезентативности), достаточности, достоверности и сравнимости (сопоставимости) данных.</p> <p>Статистические группировки, их связь с типизацией явлений, условия их правомерности</p>	2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы моделирования явлений и процессов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить пригодность и вероятную эффективность применения того или иного метода исследования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами исследования и

Темы (разделы) дисциплины и их содержание	Трудоемкость, час	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>и эффективности. Значение статистических средних и дисперсий (девиаций) в исследовании экономических явлений. Динамические ряды, их изучение. Редуцирование показателей как аналитический прием.</p> <p>Сущность, цели, возможности и ограничения эффективного применения корреляции, дисперсионного и регрессивного анализа. Применение современных пакетов статистических программ с использованием ЭВМ.</p> <p>Проблема экономической интерпретации результатов статистических исследований.</p>		информационно-коммуникационных технологий при самостоятельном осуществлении научно-исследовательской деятельности в профессиональной области.
<p>Тема 7. Наблюдения и экспериментальные исследования экономических явлений.</p> <p>Сфера эффективного применения наблюдений в экономических исследованиях. Проблема качества и достаточности наблюдений. Достоверность полученных данных и информации во время наблюдения и экспериментального исследования. Экономический эксперимент – цели, содержание, возможности постановки. Экспериментальное проектирование (проектные макеты) как метод экономических исследований, сфера эффективного его применения. Программа построения проектных макетов, искомые показатели. Нормативно-расчетная база проектных макетов.</p> <p>Анализ и оценка результатов наблюдения и экспериментального исследования экономического явления.</p>	2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципиальные основы научных исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выдвигать научную гипотезу, ее обосновывать. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами исследования и информационно-коммуникационных технологий при самостоятельном осуществлении научно-исследовательской деятельности в профессиональной области.
<p>Тема 8. Графика в экономических исследованиях.</p> <p>Графоаналитические приемы исследований. Наглядность изображений. Понятие о номографии, возможности и сферы применения в экономических исследованиях. Графика как средство иллюстрации и познания. Стандартизация и нормализация графических изображений. Возможности ЭВМ, пакеты прикладных графических программ. Границы применения графики и экономических исследованиях.</p>	1	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить системограмму научного исследования; - строить дерево целей или сетевой график процедуры научного исследования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами исследования и информационно-коммуникационных технологий при самостоятельном осуществлении научно-исследовательской деятельности в профессиональной области.
<p>Тема 9. Организация исполнения научного исследования.</p> <p>Роль научного руководителя при организации научного исследования. Выбор научного</p>	1	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно сформулировать научную проблему, выявить нерешенные задачи;

Темы (разделы) дисциплины и их содержание	Трудоемкость, час	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
направления. История вопроса. Построение рабочей программы. Составление методики исследования. Организация выполнения научной работы во времени. Отражение в научной литературе основных результатов исследования. Значение научных конференций, открытость научного исследования.		- аргументировано принимать экономические решения с учетом ранее проведенных научных исследований. Владеть: - научными и профессиональными знаниями в области экономики и управления лесного хозяйства, позволяющими участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.
<p>Тема 10. Вопросы этики в науке.</p> <p>Научная деятельность, служение науке, постоянство стремления к истине и преданность ей. Идейность и принципиальность, достоверность научных исследований. Интеллектуальная собственность, плагиат.</p> <p>Законодательное регулирование результатов интеллектуальной деятельности.</p> <p>Смелость и осторожность суждений, критичность и способность к самовыражению и самоконтролю. Трудолюбие, скромность, корректность, самостоятельность и коллективизм.</p>	1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы нормативного правового регулирования научных исследований; - принципы системного подхода к изучению объекта исследования; - принципы системного подхода к изучению предмета исследования; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей данному направлению подготовки.
Итого часов лекций:	20	

3.2. Практические (семинарские) занятия

Учебным планом не предусмотрены.

3.3. Лабораторные занятия

Учебным планом не предусмотрены.

3.4. Курсовой проект (работа)

Учебным планом не предусмотрены.

3.5. Самостоятельная работа и контроль успеваемости

В рамках часового фонда самостоятельной работы данной дисциплины предусматривается выполнение следующих видов учебных занятий:

Вид самостоятельной работы	Примерная трудоёмкость, час.
проработка лекционного материала по конспекту и учебной литературе	20
подготовка к текущему контролю (контрольным опросам)	10
подготовка контрольной работы	58
подготовка к промежуточной аттестации (контроль)	-
Итого:	88

Примерный перечень вопросов для контрольного опроса

Контрольный опрос – 1 (КО-1, темы 1-5)

1. Понятие «наука» и классификация наук. Многозначность понятия «наука». Научное исследование как форма существования и развития науки.
2. Наука и философия. Философия науки. Великие имена в истории экономической науки.
3. Основные концепции современной науки.
4. Роль науки в развитии общества. Главные функции науки в обществе.
5. Управление наукой и ее организационная структура.
6. Системный метод научных исследований, его сущность и основные характеристики. Классификация систем.
7. Понятия «модель» и «моделирование» в научном исследовании. Этапы процесса моделирования. Классификация моделей и формы моделирования.
8. Математические модели и методы. Значение математических моделей в научных исследованиях, их основные типы в экономических науках.

Контрольный опрос – 2 (КО-2, темы 6-10)

1. Гипотеза научного исследования и процесс её обоснования.
2. Понятие доказательства как важнейшего элемента науки исследования, структура доказательства.
3. Планирование научной работы в научно-исследовательских организациях, вузах, на кафедрах. Основные этапы научного исследования.

4. Основные источники научной информации. Виды научных изданий.
5. Методика чтения научной литературы. Виды чтения специальной литературы.
6. Виды научно-исследовательских работ, виды диссертационных работ.
7. Диссертация как вид научного произведения, требования к диссертациям.
8. Этика научно-исследовательской работы, критерии, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней.
9. Основные положения постановления Правительства РФ о порядке присуждения ученых степеней.

Контрольная работа

В рамках самостоятельной работы по дисциплине обучающийся выполняет контрольную работу на тему: «Схема научного исследования».

Текущий контроль проводится в форме контрольного опроса (КО), контрольной работы (К.р.).

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

3.6. Распределение часов по темам и видам занятий

№ темы	Наименование темы дисциплины (модуля)	Объем работы аспиранта, ч					Оценоч. ср-ва /Форма контроля
		лекции	практ занятия	лабор. работы	самост работа	все го	
1.	Наука и общественное развитие	2	-	-	8	10	КО-1 (т.1-5) / зачтено (не зачтено)
2.	Исходная научная информация	1	-	-	8	9	
3.	Методы и методология научных исследований	4	-	-	8	12	
4.	Системный подход (системный анализ) в исследованиях экономики и управления лесного хозяйства	4	-	-	8	12	
5.	Математическое моделирование явлений и процессов как метод исследования	2	-	-	12	14	
6.	Статистические исследования экономических явлений	2	-	-	8	10	КО-2 (т. 6-10) / зачтено (не зачтено)
7.	Наблюдения и экспериментальные исследования экономических явлений	2	-	-	8	10	
8.	Графика в экономических исследованиях	1	-	-	8	9	К.р. (т.1-10) / зачтено
9.	Организация исполнения научного ис-	1	-	-	8	9	

№	Наименование темы	Объем работы аспиранта, ч					Оценоч. ср-ва (не зачтено)
	следования						
10.	Вопросы этики в науке	1	-	-	12	13	
	Подготовка к промежуточной аттестации	-	-	-	-	-	Вопросы для зачета + ситуационные задачи / зачет
	ВСЕГО по дисциплине	20	-	-	88	108	зачет

3.7. Образовательные технологии

Изучение дисциплины построено на использовании традиционных технологий (лекций) в сочетании с самостоятельной работой обучающегося. Предусматривается применение инновационных форм учебных занятий, с применением информационных потоково-групповых лекций, проблемных лекций, активных лекций (с элементами лекции-гипотезы, лекции-консультации, лекции-дискуссии), а также использование современных подходов к оценке знаний обучающихся. В лекционных занятиях предусматривается широкое использование мультимедийных технологий.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков. — 5-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-9041-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183756> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (дата обращения: 02.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. — 9-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-394-04708-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/229586> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Петров В.Н. Лесная политика и лесное право: Учебное пособие. СПб.: СПбГЛТУ, 2015. 216 с.

4.2. Дополнительная литература

1. Организация и выполнение выпускных квалификационных работ: методические указания для обучающихся по направлениям подготовки 38.04.01 «Экономика», 38.04.04 «Государственное и муниципальное управление» (уровень магистратуры) [Электронный ресурс] / сост. Петров В.Н., Каткова Т.Е., Филинова И.В.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2017. — 32 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94734>.

4.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Нормативные правовые акты

1. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) <http://base.consultant.ru>
2. "Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 11.06.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2021) <http://base.consultant.ru>
3. "ГОСТ Р 7.0.100-2018. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 03.12.2018 N 1050-ст) <http://base.consultant.ru>

Информационные ресурсы:

4. Сайт журнала «Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии»
<http://spbftu.ru/science/pub/izvest/>
5. Сборники трудов молодых ученых СПбГЛТУ
<http://spbftu.ru/science/pub/young/>
6. Программы научно-технических конференций
<http://spbftu.ru/science/program/>
7. Сайт Российской Национальной библиотеки <http://www.nlr.ru/>
8. Лесопромышленник. Интернет-журнал <http://www.lesopromyshlennik.ru>

4.4. Ресурсы сети «Интернет»

1. Электронно-Библиотечная Система издательства «Лань»
<http://e.lanbook.com>
2. Сайт журнала «Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии»
<http://spbftu.ru/science/pub/izvest/>
3. Сборники трудов молодых ученых СПбГЛТУ
<http://spbftu.ru/science/pub/young/>

4. Программы научно-технических конференций
<http://spbftu.ru/science/program/>
5. Сайт Российской Национальной библиотеки <http://www.nlr.ru/>
6. Виртуальная справочно-правовая система компании КонсультантПлюс
<http://www.consultant.ru/>
7. Всемирная электронная база данных научных изданий
<http://www.sciencedirect.com/>
8. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
9. Электронные книги <http://eknigi.org>
10. Электронные книги <http://razum.ru>
11. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
www.biblioclub.ru
12. Электронная библиотека диссертаций <http://diss.rsl.ru>
13. Президентская библиотека им Б. Н. Ельцина <http://www.prlib.ru>
14. Российское образование Федеральный портал <http://www.edu.ru>
15. Лесопромышленник. Интернет-журнал <http://www.lesopromyshlennik.ru>
16. Федеральное агентство лесного хозяйства <http://www.rosleshoz.gov.ru/>
17. Российский национальный совет по лесной сертификации
<http://www.pefc.ru/>
18. Российский центр защиты леса <http://www.rcfh.ru/>

4.5. Информационные технологии

1. Пакет прикладных программ «Microsoft Office».
2. Антивирус KasperskySecurity.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Текущий контроль

5.1.1 Контрольный опрос (КО)

Вопросы для контрольного опроса (КО)

Контрольный опрос – 1 (КО-1, темы 1-5)

1. Понятие «наука» и классификация наук. Многозначность понятия «наука». Научное исследование как форма существования и развития науки.
2. Наука и философия. Философия науки. Великие имена в истории экономической науки.
3. Основные концепции современной науки.
4. Роль науки в развитии общества. Главные функции науки в обществе.
5. Управление наукой и ее организационная структура.
6. Министерство науки и высшего РФ, его функции в сфере вузовской науки. Основные задачи Высшей аттестационной комиссии (ВАК). Российская академия наук (РАН) как высшее научное учреждение РФ. Научная деятельность в высшем учебном заведении. Научно-исследовательская работа обучающихся.
7. Организация подготовки научных и научно-педагогических работников в РФ.
8. Ученые степени и ученые звания в РФ.
9. Научное исследование: его сущность и особенности. Классификация научных исследований.
10. Категории и понятия научной деятельности.
11. Методы научного познания.
12. Логические законы и умозаключения в экономике и управлении.
13. Методологический аппарат научного исследования в экономике и управлении. Методология и научное познание.
14. Метод научного исследования. Метод и теория научного исследования. Теоретический и эмпирический уровни научного исследования.

15. Классификация методов исследования. Методы междисциплинарного исследования.
16. Системный метод научных исследований, его сущность и основные характеристики. Классификация систем.
17. Понятия «модель» и «моделирование» в научном исследовании. Этапы процесса моделирования. Классификация моделей и формы моделирования.
18. Математические модели и методы. Значение математических моделей в научных исследованиях, их основные типы в экономических науках.
19. Общая характеристика эмпирико-теоретических методов исследования.
20. Общая характеристика логико-теоретических методов исследования.
21. Общая характеристика формально-логических методов исследования.
22. Общая характеристика мыслительно-логических методов исследования.
23. Общая характеристика мыслительно-теоретических методов исследования.
24. Наблюдение как метод, его сущность и виды, функции и проблемы использования.
25. Измерение как метод, его специфические черты и факторы успешного проведения.
26. Описание как метод получения эмпирико-теоретических знаний.
27. Эксперимент как система познавательных операций, его виды.
28. Аксиоматический метод, характеристика и условия применения.
29. Аналогия как метод, характеристика и условия применения.
30. Абстрагирование и его роль в проведении научных исследований.

Контрольный опрос – 2 (КО-2, темы 6-10)

1. Моделирование как метод исследования, виды моделей и их характеристика.
2. Анализ как метод исследования, его виды и формы, этапы исследования.
3. Синтез как метод, связь с анализом, особенности использования.
4. Индукция как метод познания, область использования индуктивного метода
5. Исследования.
6. Дедукция как метод, правила дедуктивного умозаключения.

7. Сравнение как логический приём познания, условия корректного сравнения.
8. Обобщение как мыслительный процесс, правила получения обобщённого понятия.
9. Гипотеза научного исследования и процесс её обоснования.
10. Понятие доказательства как важнейшего элемента науки исследования, структура доказательства.
11. Планирование научной работы в научно-исследовательских организациях, вузах, на кафедрах. Основные этапы научного исследования.
12. Выбор темы научного исследования, определение его цели и задач. Объект и предмет исследования. Факторы, определяющие выбор темы. Информационное обеспечение научной работы.
13. Гипотеза научного исследования, объект и предмет научного исследования.
14. Интернет как источник научной информации. Библиотечные каталоги, их виды. Электронный каталог и электронная библиотека.
15. Методы обработки и хранения информации. Традиционные и современные носители информации.
16. Основные источники научной информации. Виды научных изданий.
17. Систематизация и анализ научной и учебной информации.
18. Методика чтения научной литературы. Виды чтения специальной литературы.
19. Виды научно-исследовательских работ, виды диссертационных работ.
20. Диссертация как вид научного произведения, требования к диссертациям.
21. Этика научно-исследовательской работы, критерии, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней.
22. Структура учебно-научной работы, ее основные композиционные элементы. Рубрикация учебно-научной работы.
23. Языковые (лексические, грамматические, стилистические) особенности научного стиля.

24. Требования к техническому оформлению научной работы (сокращение слов и словосочетаний, оформление таблиц, графиков и библиографического аппарата).

25. Основные положения федерального закона о науке и государственной научно-технической политике.

26. Основные положения постановления Правительства РФ о порядке присуждения ученых степеней.

Критерии оценивания

№ п/п	Критерии оценки	Оценка	Оценка в баллах
1	На поставленный вопрос обучающийся дает правильный или частично правильный ответ, демонстрирует знание теоретического содержания контролируемых тем без пробелов (без значительных пробелов).	зачтено	1
2	Предполагает незнание и непонимание обучающимся теоретического содержания контролируемых тем курса.	не зачтено	0

Максимум 1 балл.

Шкала оценивания

Баллы по критериям оценки	0	1
Оценка	Не зачтено	Зачтено

В рамках контролируемых тем аудитории задаются вопросы

а) при наличии желающих дать ответ – опрашиваются обучающиеся до момента получения правильной формулировки, использующей необходимые понятия, категории и законы;

б) в случае отсутствия желающих ответить – опрашиваются по усмотрению преподавателя, до получения правильной формулировки ответа.

Время опроса – 10-15 минут (2-3 минуты на вопрос).

Задача обучающихся получить наибольшее количество зачтенных ответов.

5.1.2 Контрольная работа

В рамках самостоятельной работы по дисциплине обучающийся выполняет

контрольную работу на тему: «Схема научного исследования».

Структура основной части:

Глава 1. Общая схема научного исследования» на примере диссертации (ФИО автора диссертации)

- 1.1. Обоснование актуальности выбранной темы.
- 1.2. Постановка цели и конкретных задач исследования.
- 1.3. Определение объекта и предмета исследования.
- 1.4. Выбор метода (методики) проведения исследования.
- 1.5. Описание процесса исследования (блок-схема исследования).
- 1.6. Обсуждение результатов исследования.
- 1.7. Формулирование выводов и оценка полученных результатов.

Глава 2. Схема научного исследования аспиранта

- 2.1. Обоснование актуальности выбранной темы.
- 2.2. Постановка цели и конкретных задач исследования.
- 2.3. Определение объекта и предмета исследования.
- 2.4. Библиографический список литературных источников по проблеме.
- 2.5. Схема магистерского исследования.
- 2.6. Выбор методов (методик) проведения исследования.
- 2.7. Описание процесса исследования.
- 2.8. Анализ данных и информации.
- 2.9. Существующие точки зрения отечественных специалистов по решаемой проблеме (задаче);
- 2.10. Существующие точки зрения зарубежных специалистов применительно к предмету исследования;
- 2.11. Анализ и классификация известных теоретических исследований, являющихся базой для проведения собственного исследования;
- 2.12. Описание методики исследования (работы);
- 2.13. Построение экономико-математической модели исследуемого вопроса и его решения;

2.14. Обоснование необходимости проведения анкетирования или иных методов проведения эксперимента.

Индивидуальное задание для первой главы - авторы диссертаций:

- 1.Безпалько Анна Романовна
- 2.Зубко Андрей Александрович
- 3.Коновалов Валентин Олегович
- 4.Кораблев Сергей Александрович
- 5.Никитин Андрей Борисович
- 6.Петров Владимир Николаевич
- 7.Филинова Ирина Вячеславовна

Индивидуальное задание для второй главы – тема научного исследования.

Критерии оценивания контрольной работы

№ п/п	Критерии оценки	Оценка
1	Высокое качество оформления работы; увязка всех разделов работы. Тема контрольной работы раскрыта полностью. Ссылки на используемые источники имеются в тексте, список используемых источников сформирован корректно и полно.	зачтено
2	Тема контрольной работы не раскрыта, нет логической связи между разделами контрольной работы. Низкое качество оформления работы с многочисленными отступлениями от установленных требований. В тексте нет ссылок на используемые источники	не зачтено

Выполненная контрольная работа сдается на кафедру лесной политики, экономики и управления для регистрации и проверки преподавателем. Контрольная работа, отвечающая предъявляемым требованиям, получают оценку; не отвечающая требованиям – возвращается обучающемуся на доработку.

Обучающиеся, получившие зачтено по контрольной работе допускаются к зачету по дисциплине.

5.2. Промежуточная аттестация (зачет)

5.2.1. Вопросы для зачета

1. Назовите основные этапы развития дисциплины «Методология научных исследований в экономике и управлении лесного хозяйства».
2. Изложите понятие о науке и научной деятельности.
3. Раскройте, какова роль науки в современном обществе.
4. Приведите примеры влияния науки на развитие производства.
5. Укажите основные черты государственной организации науки и научно-технической информации в стране.
6. Расскажите, каковы цели и задачи негосударственных научных организаций, научных фондов.
7. Расскажите об организации внедрения результатов НИР в производство.
8. Раскройте, в чем проблема измерения эффективности научной деятельности и результатов научной работы.
9. Перечислите объекты и основные виды экономических исследований.
10. Раскройте, в чем назначение паспортов специальностей, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией.
11. Назовите способы и методы достижения достоверности информации для научного исследования.
12. Назовите достоинства и недостатки использования научной литературы, периодических изданий, информации в сети Интернет, материалов неопубликованных исследований, публикаций на правах рукописи, патентной информации как источников информации.
13. Раскройте причину установления платности при получении некоторых статистических данных.
14. Расскажите, что такое «формула специальности», содержание исследования, объект исследования, области исследования.
15. Расскажите об организации сбора информации и данных для научного исследования

16. Изложите порядок составления библиографии для научного исследования
17. Раскройте правовые и этические нормы использования информации.
18. Охарактеризуйте статистическую и бухгалтерскую отчетность организаций, опросы как источник первичной экономической информации.
19. Назовите и раскройте наблюдения производственных и управленческих процессов.
20. Опишите экономические и производственные эксперименты.
21. Укажите задачи и методы изучения библиографии и неопубликованных источников.
22. Охарактеризуйте аппарат абстрактного мышления: анализ и синтез, индукция и дедукция, сравнение и аналогия интерполяция и экстраполяция.
23. Охарактеризуйте научную гипотезу – сущность, место и значение в построении научного исследования.
24. Раскройте понятие «типобразующих факторов» при исследовании экономических процессов.
25. Расскажите о классификации явлений, понятие о классах (таксонах) явлений.
26. Раскройте, в чем состоит проблема универсальности и специальности (целевой ориентации) классификации.
27. Изложите общее понятие систем, иерархия систем.
28. Проанализируйте признаки системы, системный подход (системный анализ) как метод познания.
29. Раскройте системные объекты: входы, выходы, процессы, обязательные и принуждающие связи, ограничения, критерии, обратные связи.
30. Охарактеризуйте основные понятия системного анализа: проблема, система как средство решения проблемы, среда, потребитель решения, процессор.
31. Раскройте, в чем состоит значение понимания и роль предвидения экономико-политических событий.
32. Назовите типовые процедуры системного решения проблемы.
33. Приведите пример постановки проблемы в образах системного анализа.

34. Охарактеризуйте графы: понятие, элементы графа, виды графов, матрица смежности.
35. Раскройте системограмму научного исследования, порядок построения.
36. Изложите общее понятие экономико-математической модели.
37. Раскройте, в чем состоит значение экономических моделей в научных исследованиях.
38. Назовите основные требования к экономико-математическим моделям, принципы их построения и использования.
39. Опишите объекты и сферу эффективного применения статистических исследований в экономике.
40. Охарактеризуйте применение современных пакетов статистических программ с использованием ЭВМ.
41. Опишите графоаналитические приемы исследований.
42. Охарактеризуйте моделирование экономических показателей.
43. Расскажите, как осуществляется выбор научного направления: требования, принципы.
44. Раскройте алгоритм построения рабочей программы научного исследования.
45. Расскажите, как осуществляется составление методики научного исследования.
46. Проанализируйте организацию выполнения научной работы во времени.
47. Охарактеризуйте интеллектуальную собственность, плагиат.
48. Опишите законодательное регулирование результатов интеллектуальной деятельности.
49. Проанализируйте организацию отраслевых научных исследований.
50. Перечислите требования к содержанию и оформлению диссертации.

5.2.2. Ситуационные задачи для зачета

- 1 Какие задачи Вы могли бы поставить перед наукой в вопросах развития экономики лесного хозяйства и государственного управления лесами?

- 2 Приведите примеры экономико-математических моделей, описывающих зависимость затрат на лесовосстановление от объективных и субъективных факторов.
- 3 Приведите примеры экономико-математических моделей, описывающих зависимость затрат на охрану лесов от пожаров от объективных и субъективных факторов.
- 4 Определите последовательность действий (алгоритм), позволяющий, построить схему очистки семян древесных растений от сопутствующих сорняков, если известен состав смеси, все числовые характеристики компонентов и законы их распределения.
- 5 Как может быть организовано внедрение научных разработок в лесохозяйственное производство в условиях научно-исследовательских подразделений ВУЗа?
- 6 Что является исходными положениями какой-либо отрасли науки
- 7 Как называется способ теоретического исследования или практического осуществления какого-либо явления или процесса
- 8 Как называется научно-обоснованное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо процесса или явления
- 9 Как называется совокупность методов, способов, приемов, принятая при разработке научного исследования
- 10 Как называется метод познания, при котором объект изучают без вмешательства в него, фиксируют, измеряют лишь его свойства
- 11 Назовите в правильной последовательности этапы теоретических или прикладных исследований
- 12 Как называется способ научного исследования, при котором частные положения выводятся из общих
- 13 Как называется способ научного исследования, при котором по частным фактам и явлениям устанавливаются общие принципы и законы
- 14 Назовите способ научного исследования, при котором явление расчленяется на составные части

- 15 Назовите способ научного исследования, противоположный анализу
- 16 Назовите метод исследования, позволяющий выявить возникновение, формирование и развитие процессов и событий в хронологической последовательности
- 17 В каком государстве возникла наука как форма общественного сознания
- 18 Как называются науки о природе
- 19 Как называются науки об обществе
- 20 Как называются науки об общих законах развития природы, общества и мышления
- 21 Как называются науки, занимающиеся решением технологических, инженерных, экономических и иных проблем
- 22 Какие науки направлены на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды?
- 23 Как называется научный труд одного или нескольких авторов, придерживающихся одной точки зрения, в котором содержится всестороннее исследование одной проблемы или темы
- 24 Плагиат – это
 - передача чего-либо своими словами, пересказ близкий к тексту другого автора
 - дословная выдержка из какого-либо текста, дословно приводимые цитаты или высказывания
 - выдача чужого исследования или его части за собственное, присвоение чужого авторства
- 25 Кому принадлежит авторство термина «научная парадигма» в современном его содержании
- 26 Кто является основателем формальной логики как науки: И. Кант, Аристотель или И. Ньютон
- 27 Каким критериям должна отвечать диссертация на соискание научных степеней

28 Сформулируйте основную цель науки

29 Назовите этапы создания нового научного направления

Критерии и шкала оценки ответа обучающегося по дисциплине в форме зачета (устно)

Оценка	Критерии
Зачтено	Аспирант показал творческое отношение к обучению, овладел всеми теоретическими вопросами дисциплины, показал все требуемые умения и навыки, на теоретический вопрос и ситуационную задачу даны правильные, обоснованные ответы.
Не зачтено	Аспирант имеет пробелы по отдельным теоретическим разделам дисциплины и не владеет основными умениями и навыками. На теоретические вопросы и ситуационные задачи даны не верные и (или) необоснованные ответы.

Зачёт проводится в устной форме по вопросам к зачёту и ситуационным задачам. Преподаватель задаёт аспиранту 2–3 вопроса для зачета и 1-2 ситуационные задачи по разным темам дисциплины. При необходимости преподаватель задаёт уточняющие (в рамках уже заданных) или дополнительные вопросы. Решение принимается по совокупности ответов на все заданные вопросы.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – оснащена оборудованием и техническими средствами обучения.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций– оснащена оборудованием и техническими средствами обучения.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации – оснащена оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы – оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

7. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методология научных исследований в экономике и управлении
лесного хозяйства»

Объем дисциплины – 3 з.е.

Форма контроля – зачет.

1. **Цель изучения дисциплины** состоит в освоении аспирантами системного подхода научного исследования, методов и методологии научных исследований в области экономики и управления лесного хозяйства для решения экономических задач научно-исследовательского характера.
2. **Задача изучения дисциплины** заключается в передаче аспирантам основы научных познаний в области методологии научных исследований в экономике и управлении лесного хозяйства.
3. **Содержание.**
 - Наука и общественное развитие
 - Исходная научная информация
 - Методы и методология научных исследований
 - Системный подход (системный анализ) в исследованиях экономики и управления лесного хозяйства
 - Математическое моделирование явлений и процессов как метод исследования
 - Статистические исследования экономических явлений
 - Наблюдения и экспериментальные исследования экономических явлений
 - Графика в экономических исследованиях
 - Организация исполнения научного исследования
 - Вопросы этики в науке.
4. **Требования к предварительной подготовке аспирантов**

Дисциплина основывается на результатах освоения программы курса магистратуры, научного компонента (частично).

5. Требования к результатам освоения

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- принципиальные основы научных исследований;
- основы нормативного правового регулирования научных исследований;
- принципы системного подхода к изучению объекта исследования;
- принципы системного подхода к изучению предмета исследования;
- принципы моделирования явлений и процессов;
- возможности и ограничения по применению различных методов исследования в экономике и управлении лесного хозяйства.

Уметь:

- строить системограмму научного исследования;
- оценить пригодность и вероятную эффективность применения того или иного метода исследования;
- самостоятельно работать с научными источниками, уметь их комментировать;
- самостоятельно сформулировать научную проблему, выявить нерешенные задачи;
- самостоятельно поставить цель научного исследования и определить круг задач, решение которых послужит достижению поставленной цели;
- выявлять предмет и объект научного исследования;
- выдвигать научную гипотезу, ее обосновывать;
- строить дерево целей или сетевой график процедуры научного исследования;
- аргументировано принимать экономические решения с учетом ранее проведенных научных исследований

Владеть:

- научными и профессиональными знаниями в области экономики и управления лесного хозяйства, позволяющими участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- методами исследования и информационно-коммуникационных технологий при самостоятельном осуществлении научно-исследовательской деятельности в профессиональной области;
- методами организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей данному направлению подготовки.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Методология научных исследований в экономике и управлении лесного хозяйства» относится к элективной дисциплине учебного плана подготовки аспирантов по по научной специальности 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика».

Интернет-адрес сайта курса: <https://edu.spbftu.ru>.

Дисциплина «Методология научных исследований в экономике и управлении лесного хозяйства» осваивается аспирантами на лекционных занятиях, а также в ходе самостоятельной работы.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы.

В ходе лекций обучающимся рекомендуется:

- вести конспектирование учебного материала;
- обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В рабочих конспектах желательно оставлять поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющей материал прослушанной лекции, а также пометки, подчёркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной и научной литературы и подготовки контрольной работы. Основная функция учебников – ориентировать обучающегося в системе знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены аспирантами по данной дисциплине.

**СВЕДЕНИЯ О ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИИ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

на 20 ____ / 20 ____ учебный год

Рабочая программа переутверждена без изменений / с изменениями на заседании кафедры лесной политики, экономики и управления

протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

(протокол изменений на 20 ____ / 20 ____ учебный год прилагается).

Заведующий кафедрой _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка подписи)

на 20 ____ / 20 ____ учебный год

Рабочая программа переутверждена без изменений / с изменениями на заседании кафедры лесной политики, экономики и управления

протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

(протокол изменений на 20 ____ / 20 ____ учебный год прилагается).

Заведующий кафедрой _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка подписи)

на 20 ____ / 20 ____ учебный год

Рабочая программа переутверждена без изменений / с изменениями на заседании кафедры лесной политики, экономики и управления

протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

(протокол изменений на 20 ____ / 20 ____ учебный год прилагается).

Заведующий кафедрой _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка подписи)