

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**КАФЕДРА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ
И ЭКОНОМИКИ АПК**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

для студентов направления 38.03.05 Бизнес-информатика
профиль: «Электронный бизнес»

**Ставрополь
2020**

УДК 323.2 (075)

ББК 66.3

Составители:

Кусакина О.Н., Довготько Н.А., Скиперская Е.В.

Рецензенты:

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры предпринимательства и мировой экономики

Ставропольского государственного аграрного университета

Н.В. Банникова

Рекомендовано к изданию учебно-методической комиссией экономического факультета Ставропольского государственного аграрного университета, протокол № 1 от 01.09.2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
СОВЕТЫ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ ВРЕМЕНИ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
ОПИСАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЙ СТУДЕНТА, ИЛИ «СЦЕНАРИЙ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ». ПОЖЕЛАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ТЕМ КУРСА.	9
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ	12
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И РАБОТЕ С ЛИТЕРАТУРОЙ	12
СОВЕТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАЧЕТУ	15

ВВЕДЕНИЕ

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в лекционных и практических занятиях, при выполнении курсовых работ, различных видов заданий.

При обучении в университете большая часть учебного времени посвящена самостоятельной работе студента. Этот метод обучения способствует творческому овладению специальными знаниями и навыками. В процессе самостоятельной работы студент должен воспринимать, осмысливать и углублять получаемую информацию, решать практические задачи, овладевать профессионально необходимыми навыками. Опираясь на приведенные ниже рекомендации, слушатель должен проявить сознательную активность в формировании индивидуальной модели, собственного стиля работы (в том числе самостоятельной) с учетом личных условий, возможностей, профессиональных интересов, накопленных навыков организации своей работы, сложившихся методов изучения источников, особенностями мышления и восприятия информации.

Целью освоения дисциплины «Основы научных исследований» является формирование у студентов компетенций, направленных освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- принципы построения научно-технических отчетов, презентаций, научных публикаций по результатам выполненных исследований (ПК – 19)
- способы сбора и обработки данных (ВК – 1);
- методы анализа данных, необходимых для решения научно-исследовательских задач (ВК – 1).

Уметь:

- готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований (ПК – 19);
- собирать и обрабатывать данные с помощью различных методов (ВК – 1);
- выбирать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленными исследовательскими задачами (ВК – 1);

- собирать, анализировать и интерпретировать данные, содержащиеся в отечественных и зарубежных источниках информации (ВК – 1).

Владеть:

- навыками написания научно-технических отчетов и подготовки презентаций, научных публикаций по результатам выполненных исследований (ПК – 19);
- навыками сбора и обработки необходимых данных (ВК – 1);
- навыками выбора и применения инструментальных средств для обработки данных (ВК – 1);
- навыками анализа и интерпретации информации, содержащейся в различных отечественных и зарубежных источниках (ВК – 1).

СОВЕТЫ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ ВРЕМЕНИ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для более глубокого усвоения студентами предмета, понимания теоретических и практических основ оценки бизнеса:

– при работе с литературой необходимо вести запись основных положений (конспектировать отдельные разделы, выписывать новые термины и раскрывать их содержание);

– необходимо проработать ряд литературных источников и, прежде всего, учебные пособия, в которых наиболее полно отражены и систематизированы узловые вопросы курса.

Главным звеном цикла обучения является лекция. Ее цель - формирование ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного материала. Лекция выполняет следующие функции:

информационную (излагает необходимые сведения);

– стимулирующую (пробуждает интерес к теме);

– развивающую (дает оценку явлениям, развивает мышление);

– ориентирующую (в проблеме, в литературе);

– разъясняющую (направленная прежде всего на формирование основных понятий науки);

– убеждающую (с акцентом на системе доказательств).

При слушании лекции нужно усвоить:

научную сущность изучаемого материала;

научную логику связи теории с практикой;

взаимозависимость данной лекции с другими лекциями и смежными науками;

глубоко осмыслить сформулированные закономерности и понятия науки, приведенные факты, доказательства, аргументацию выдвигаемых положений.

Важными условиями эффективного усвоения изложенного материала в лекции являются: достижение устойчивого внимания, развитие определенного свойственного обучаемому виду памяти и умение продуктивно вести записи лекции. В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии.

Глубина, прочность запоминания и качество знаний определяется не количеством прочтения материала темы, а ее качественным осмыслением.

Одной из основных форм организации учебного процесса, представляющей собой коллективное обсуждение теоретических вопросов и решение практических задач под руководством преподавателя, является практические занятия. Основной целью данного вида занятий является проверка понимания студентом рассматриваемой темы, изучаемого материала, умения изложить его содержание ясным, четким и грамотным языком, а также способствует развитию самостоятельного мышления и творческой активности у студента.

На практических занятиях, студенты получают навыки использования основных методов и подходов к оценке бизнеса. При занятиях рассматриваются наиболее важные и сложные вопросы, которые труднее всего усваиваются студентами. Для этого готовиться к практическим занятиям всегда нужно заранее. Подготовка к занятию включает в себя следующее:

- ✓ изучение конспектов лекций, соответствующих разделов учебно-методического комплекса, содержания рекомендованных прогнозов и других документов;
- ✓ запоминание и понимание новых терминов;
- ✓ попытку сформулировать свое собственное мнение по каждому изучаемому вопросу, аргументировано обосновать его;
- ✓ записывание вопросов, возникшие во время самостоятельной работы, чтобы на занятии получить ответы на них.

На занятии студент демонстрирует свое знание предмета, корректирует информацию, полученную в процессе лекционных и внеаудиторных занятий, формирует определенный образ в глазах преподавателя.

Для проверки полученных знаний на занятиях по курсу проводится :

- устный или письменный опрос;
- тестирование.

Наряду с чтением лекций и проведением занятий профессорско-преподавательским составом кафедры «Экономической теории и экономики АПК» по дисциплине «Основы научных исследований» предполагают проведение студентами очной и заочной форм обучения самостоятельной работы. Она является неотъемлемым элементом учебного процесса, одним из основных методов освоения учебных дисциплин и овладения навыками профессиональной и научно-исследовательской деятельности. При самостоятельной работе достигается усвоение учебного материала, необходимые для современной подготовки специалистов.

Формы самостоятельной работы студентов: изучение соответствующих

учебников, периодической литературы и нормативно-правовых документов, рекомендуемых преподавателями кафедры, выполнение практических заданий, предусмотренной учебным планом.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

- изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут;

- изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут;

- изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю.

- подготовка к практическому занятию – 1 часа.

Всего в неделю – 2,5 часа.

ОПИСАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЙ СТУДЕНТА, ИЛИ «СЦЕНАРИЙ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ». ПОЖЕЛАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ТЕМ КУРСА.

Овладением необходимыми профессиональными знаниями, умениями и навыками должно завершиться изучение дисциплины. Данный результат может быть достигнут только после значительных усилий. При этом важное значение имеют не только старание и способности, но и хорошо продуманная организация труда студента, и прежде всего правильная организация времени.

Для сокращения затрат времени на изучение дисциплины в первую очередь, необходимо своевременно, после сдачи экзаменов и зачетов за предшествующий семестр, выяснить, какой объем информации следует усвоить, какие умения приобрести для успешного освоения дисциплины, какие задания выполнить для того, чтобы получить достойную оценку. Сведения об этом (перечень рекомендуемой литературы, темы практических занятий, задания, а также другие необходимые материалы) имеются в рабочей программе.

Регулярное посещение лекций и практических занятий не только способствует успешному овладению профессиональными знаниями, но и помогает наилучшим образом организовать время, т.к. все виды занятий распределены в семестре планомерно, с учетом необходимых временных затрат.

Важной частью работы студента является знакомство с дополнительной литературой и другими рекомендуемыми преподавателем источниками информации, поскольку учебник, при всей его важности для процесса изучения дисциплины, содержит лишь минимум необходимых теоретических сведений. Университетское образование предполагает более глубокое знание предмета. Для этого необходимо изучать и самостоятельно анализировать статьи периодических изданий и Интернет-ресурсы.

При изучении дисциплины «Основы научных исследований» необходимо обратить внимание на последовательность изучения тем.

Первая тема «Наука и ее роль в развитии общества» и вторая тема «Научное исследование и его этапы» дают базовые представления, понятие о науке ее цели и задачи науки, о сущности, функциях научного исследования, предмете и задачах дисциплины, ее месте в системе экономических наук. При рассмотрении данной темы необходимо обратить внимание на определение роль и место дисциплины научно-исследовательская работа в программе подготовки бакалавра, сущность понятия «научное исследование». Раскрыть сущность категорий отличительные признаки

научного исследования, виды научных исследований, компоненты научного исследования. Особое внимание в первой теме следует обратить на определение методологии научных исследований и основные принципы методологии научного исследования. При изучении второго вопроса следует обратить внимание на специфику методологии прикладных исследований.

Третья тема «Планирование научно-исследовательской работы» знакомит с процессами выбора направления исследования, схемой хода научного исследования; обоснование актуальности проблемы исследования; определение объекта и предмета исследования; постановка цели, её связь с предметом исследования. Построение гипотезы исследования. Требования к гипотезе. Ошибки построения гипотезы. Виды гипотез. Декомпозиция цели и структуризация задач исследования. Четче определить для себя достоинства и недостатки каждого из методов и показателей оценки, что позволит в будущей профессиональной деятельности самостоятельно формировать базы данных, обеспечивающие возможность осуществления аналитической и научно-исследовательской деятельности.

Четвертая тема «Методологические основы научного знания» дает базовые представления о методологии, концепции знания в истории философии и методологии науки. Структура науки. Научное знание, его принципы. Законы получения научного знания. Особое внимание во второй теме следует обратить на формы научного познания (проблемы, научные факты, гипотезы, теории, идеи, принципы, категории, законы). Уровни научного познания (эмпирический и теоретический). Формирование научной школы. Эволюция развития методов научных исследований. Постановка научной проблемы и обоснование цели, предмета, объекта исследований. Общая характеристика эмпирических, теоретических и экспериментальных методов исследований.

Пятая тема « Научная информация: поиск, накопление, обработка» и шестая тема «Техническое и интеллектуальное творчество и его правовая охрана» дают базовые представления, о методах информационного поиска, включающий научно-техническую литературу – обзоры, монографии, периодические издания, материалы конференций, отчеты о НИР и ОКР; информационный поиск в Интернете. Методы создания и представления научного доклада. Особое внимание следует обратить на методы представления графической информации и умение составлять отчет о научно-исследовательской работе и структуре и правилах его оформления. В результате у студентов формируется способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции

изменения социально-экономических показателей.

Шестая тема «Оформление результатов научной работы» и седьмая восьмая тема «Научные публикации: методика подготовки и нормативные требования» предполагают подготовку научной публикации рассматриваются теоретические и методологические основы и основные требования необходимые к планированию систематизации научных исследований. Особое внимание необходимо обратить на содержание и порядок оформления научного и информационного рефератов, научной статьи и ее тезисов, монографии, диссертации, научного доклада, выпускной квалификационной работы исследовательского характера. Порядок планирования и организации научно-исследовательской работы преподавателей и студентов в университете. Выбор направлений научных исследований. Требования к теме научно-исследовательской работы. Оценка перспективности научных исследований. Структура научно-исследовательских, теоретических и экспериментальных работ. Охрана интеллектуальной собственности, создаваемой при выполнении научных исследований.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Самостоятельная работа является важнейшим элементом учебного процесса, это один из основных методов освоения учебных дисциплин и овладения навыками профессиональной деятельности.

Учитывая объем лекционных занятий, на лекциях преподаватель знакомит студентов с основными положениями темы, а дальнейшее усвоение материала связано с самостоятельной работой. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Содержание самостоятельной работы по темам курса, а также вопросы для самоконтроля и задания для проверки усвоения материала приведены в Методических указаниях для организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Основы научных исследований».

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И РАБОТЕ С ЛИТЕРАТУРОЙ

Основным методом самостоятельного овладения знаниями является работа с литературой. Это сложный процесс, требующий выработки определенных навыков, поэтому студенту нужно обязательно научиться работать с книгой.

Осмысление литературы требует системного подхода к освоению материала. В работе с литературой системный подход предусматривает не только внимательное чтение текста и изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам – справочникам, словарям, которые являются основными помощниками в самостоятельной работе не только студентов, но и специалистов организаций. Глубокое изучение именно их материалов позволит студенту освоить профессиональную терминологию, а затем самостоятельно оперировать теоретическими категориями и понятиями, а также знать и уметь пользоваться соответствующими источниками информации в будущей профессиональной деятельности. Работа с литературой обеспечивает решение студентом поставленной перед ним задачи и в текущем

периоде (подготовка к практическому занятию, выполнение тестовых заданий и т.д.).

Литература для изучения обычно выбирается из списка литературы, выданного преподавателем, а также путем самостоятельного поиска материалов. После этого непосредственно начинается изучение материала, изложенного в основных учебных пособиях (см. раздел 10 рабочей программы).

При изучении материалов глав и параграфов необходимо обращать внимание на комментарии и примечания, которыми сопровождается текст. Они разъясняют отдельные места текста, дополняют изложенный материал, указывают ссылки на цитируемые источники, исторические сведения о лицах, фактах, объясняют малоизвестные или иностранные слова.

Во время изучения литературы следует конспектировать и составлять рабочие записи прочитанного, которые могут быть сделаны и в виде простого и развернутого плана, цитирования, тезисов, резюме, аннотации, конспекта. Такие записи удлиняют процесс проработки, изучения книги, но способствуют ее лучшему осмыслению и усвоению, выработке навыков кратко и точно излагать материал.

Наиболее надежный способ собрать нужный материал – составить конспект – краткое изложение своими словами содержания источника. Конспекты позволяют восстановить в памяти ранее прочитанное без дополнительного обращения к книге, статье, документу. При их составлении следует пользоваться различными приемами выделения отдельных частей текста, ключевых выражений, терминов, основных понятий (выделение абзацев, подчеркивание, написание жирным шрифтом, курсивом, использование текстовых выделителей и т.п.). Желательно оставлять поля для внесения дополнений, поправок или фиксации собственных мыслей по данной записи, возможно несовпадающих с авторской точкой зрения.

При изучении литературы особое внимание следует обращать на новые термины и понятия. Понимание сущности и значения терминов способствует формированию способности логического мышления, что важно при усвоении дисциплины «Основы научных исследований». Поэтому при изучении темы курса студенту следует активно использовать универсальные и специализированные словари, иную справочную литературу.

Вся рекомендуемая для изучения курса литература подразделяется на основную и дополнительную. К основной литературе относятся источники, необходимые для полного и твердого усвоения учебного материала. Потребность изучения дополнительной литературы диктуется прежде всего тем, что в учебной литературе нередко остаются неосвещенными современные проблемы, а также не находят отражения новые документы, события, явления,

научные открытия последних лет. Поэтому дополнительная литература рекомендуется для более углубленного изучения программного материала.

Отдельного внимания заслуживают Интернет-ресурсы, в частности:

<https://ru.wikipedia.org/wiki/методология> - Методология (википедия)

<http://www.bibliotekar.ru/sistema-upravleniya/9.htm> - Методология исследования: понятие и практическое содержание

<http://www.пишем-диплом-сами.рф/kak-napisat-diplom/kak-napisat-vvedenie-diplomnoi-kursovoi-raboty> - Методология исследования

Справочная правовая система КонсультантПлюс

Информация, представленная на специализированных порталах, содержит интересные для студента разделы, позволяющие познакомиться с наиболее актуальными данными, дискуссионными вопросами, новыми материалами.

Журнал «Вопросы экономики» (архив номеров) позволяет студенту ознакомиться с проблемными вопросами микроэкономики и мнениями специалистов по ним, использовать материалы периодической печати при подготовке статей.

СОВЕТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАЧЕТУ

Зачет – это заключительный этап изучения дисциплины, имеющий целью проверить теоретические знания студента, его навыки и умение применять полученные знания при решении практических задач. Он проводится в объеме учебной программы по дисциплине.

Подготовка к зачету начинается с первого самостоятельного занятия по дисциплине в межсессионный период, по которым студенты получают общую установку преподавателя на установочной лекции, включая перечень основных требований к текущей и итоговой отчетности. При этом важно с самого начала планомерно осваивать материал, руководствуясь, прежде всего, перечнем вопросов, конспектировать важные для решения учебных задач источники. В течение семестра происходят пополнение, систематизация и корректировка студенческих наработок, освоение нового и закрепление уже изученного материала.

Дисциплина разбита на тематические блоки, которые представляют собой логически завершенные части рабочей программы курса и являются тем комплексом знаний и умений, которые подлежат контролю.

Для организации постепенного усвоения материала организован текущий контроль знаний студентов. Текущий контроль имеет следующие виды:

- устный опрос на лекциях и практических занятиях;
- контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме);
- промежуточная аттестация - письменное тестирование по итогам освоения темы (контрольные точки);

Результаты проверки фиксируются и сообщаются студенту.

Итоговый контроль – экзамен (зачет).

Лекции, практические занятия, и промежуточная аттестация являются важными этапами подготовки к экзамену, поскольку позволяют студенту оценить уровень собственных знаний и своевременно восполнить имеющиеся пробелы. В этой связи необходимо для подготовки к экзамену первоначально прочитать лекционный материал, выполнить практические задания, самостоятельно решить задачи.

Ниже представлены вопросы для экзамена и зачета по итогам освоения дисциплины:

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Поясните содержание термина «гипотеза».
2. Приведите основные моменты классификации методов научного познания.
3. Поясните содержание термина «методика».
4. Содержание понятия «научной проблемы»
5. Поясните содержание термина «теория».
6. Поясните содержание терминов: «аксиома», «закон», «учение».
7. Поясните различие методов познания: «дедукция» и «индукция».
8. Назовите три вида научных исследований.
9. Охарактеризуйте значение моделирования в научных исследованиях.
10. Классификация моделей.
11. Последовательность выполнения научно-исследовательской работы
12. Назовите работы, выполняемые в ходе теоретических исследований.
13. Назовите работы, выполняемые в ходе экспериментальных исследований.
14. Назовите основные виды моделирования объекта исследований.
15. Содержание системного анализа
16. Содержание метода «мозговой штурм».
17. Назовите основные термины науки.
18. Научное исследование, его сущность и особенности.
19. Этапы научного исследования.
20. Основные законы распределения случайных величин:
21. Содержание методики исследования
22. Содержание программы научного исследования.
23. Методы исследования: формализация, гипотетический и аксиоматический
24. Метод абстрагирования в научном исследовании.
25. Аналитический этап научного исследования.
26. Методы теоретических и эмпирических исследований.
27. Виды и этапы научных исследований.
28. Программа теоретического исследования.
29. Аналитические методы исследования объектов.
30. Классификация и виды эксперимента.
31. Оценка погрешностей в измерениях.
32. Графическая обработка результатов.
33. Вывод эмпирических формул.
34. Статистическая обработка измерений.

35. Аппроксимация и критерии оценки ее качества.
36. Итерационный процесс и методы итерации.
37. Метод наименьших квадратов.
38. Алгоритмы, используемые в итерационных процессах.
39. Назовите правила оформления научного отчета.
40. Назовите основные требования к изложению НИР.
41. Изложите структуру отчета по НИР.
42. Построение графиков по экспериментальным данным.
43. Техника вычислительного эксперимента.
44. Анализ результатов исследований.
45. Методика функционального и системного анализа.
46. Использование информационных технологий при обработке и анализе результатов исследований.
47. Представление результатов исследований в виде статьи, тезисов, доклада.
48. Основные компоненты методики исследования.
49. Методические требования к выводам научного исследования.
50. Обработка и обобщение результатов физического эксперимента.
51. Планирование экспериментальных исследований.
52. Назовите последовательность проведения НИР.
53. Составление программы научного исследования и выбор методики исследования.
54. Принципы формирования объекта и предмета исследования в научной работе.
55. Методика проведения исследований.
56. Характеристика и содержание этапов исследования.
57. Оценка экономической эффективности научной работы.