Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 04.08.2025 16:46:20
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:
и.о. зам. директора по учебной работе
_____ Т.Н. Пимкина
"22" мая 2024 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Основы научно-исследовательской работы»

для подготовки бакалавров
Направление: 38.03.01 Экономика
Направленность (профиль): Экономика предприятий и организаций
Форма обучения очная, очно-заочная

Курс 4
Семестр 7

В рабочую программу вносятся следующие изменения:
Дополнен список дополнительной литературы: *Сладкова, О. Б.* Основы научно-исследовательской работы : учебник и практикум для вузов / О. Б. Сладкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15305-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544270

Разработчик: _____ Гореева Н.М., к.э.н., доцент «20» мая 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики и управления, протокол № 8 от «22» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой _____ Овчаренко Я.Э.

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. зам. директора по учебной работе
_____ Г.Н. Пимкина
"23" 05 2023г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Б1.О.38 Основы научно-исследовательской работы»
индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров/ специалистов
Направление: 38.03.01 «Экономика»
Направленность: "Экономика предприятий и организаций"
Форма обучения очно-заочная

Курс 4
Семестр 7

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1) Обновлен и дополнен список дополнительной литературы:

1. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14688-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL : https://urait.ru/bcode/519806

2. *Сидорова, О. Б.* Основы научно-исследовательской работы : учебник и практикум для вузов / О. Б. Сидорова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15305-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL : https://urait.ru/bcode/520028

Программа актуализирована для 2021, 2022 гг. начала подготовки.

Разработчик (и): Кривушина О.А., к.т.н., _____ "23" 05 2023г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры "Экономики и управления протокол № 10 от «23» мая 2023г.

Заведующий кафедрой _____ Овчаренко Я.Э.

УТВЕРЖДАЮ:
И.о.зам. директора по учебной работе
_____Т.Н.Пимкина
"09" 06 2022 г

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Б1.О.38 Основы научно-исследовательской работы»

для подготовки бакалавров
Направление: 38.03.01. Экономика
Направленность: «Экономика предприятий и организаций»
Форма обучения: очная, очно-заочная
Курс 4
Семестр 7
1.В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2021 года начала подготовки.

Разработчик(и) : Беляева Л.Г. _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «_09_» 06 2022г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Экономики сстатистики

протокол № 9 «09» июня 2022г.

Заведующий кафедрой _____ Головач В.М, к.э.н., доцент
подпись (ФИО, ученая степень, ученое звание)

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой _____Головач В.М., к.э.н., доцент
подпись (ФИО, ученая степень, ученое звание)

«_09_» июня 2022г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Факультет экономический
Кафедра экономики и статистики

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по учебной работе
_____ Е.С. Хропов
"31" 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.38 ОСНОВЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 38.03.01 Экономика
Направленность: Экономика предприятий и организаций

Курс 4
Семестр 7

Форма обучения очная, очно-заочная

Год начала подготовки 2021

Калуга, 2021

Разработчик (и): _____ Беляева Л.Г., старший преподаватель кафедры Экономики и статистики Калужского филиала РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева

«31» 08 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика и учебным планом

Программа обсуждена на заседании кафедры Экономики и статистики протокол № 1 от «31» 08 2021 г.

Зав. кафедрой Головач В.М., к.э.н., доцент _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 38.03.01 Экономика _____ Федотова Е.В, к.э.н., доцент
(подпись) (ФИО, ученая степень, ученое звание)

«31» 08 2021 г.

Зав. выпускающей кафедрой _____ Головач В.М., к.э.н., доцент
(подпись) (ФИО, ученая степень, ученое звание)

«31» 08 2021 г.

Проверено:

Начальник УМЧ _____ Писаренко Т.С.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ…… …4
1. **ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** ……5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ….……..5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ …… …5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ…… ….7
4.1РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ…… …….7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ……..…. ….8
4.3. ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ ….. …..10
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ……..…… …16
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ……..16
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ….....16
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ ……..……..…….23
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ……...23
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА……..23
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА……...23
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ……24
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ……24
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)……..…….24
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)……..…….24
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)…….25
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ……26
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ……27

Аннотация

Рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.39 «Основы научно-исследовательской работы» для подготовки бакалавра по направлению 38.03.01 Экономика, направленность: «Экономика предприятий и организаций»

Цель освоения дисциплины. Получение студентами теоретических и практических знаний об основах научно-исследовательской работы. Цель реализуется в рамках общих целей основной профессиональной образовательной программы.

Место дисциплины в учебном плане:

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направленность: «Экономика предприятий и организаций».

Требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

УК-1.2 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

УК-1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

ПКОс-12.1 знает цели и задачи проводимых исследований и разработок

ПКОс-12.2 знает методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований

ПКОс-13.1 умеет оформлять результаты научно-исследовательских работ

ПКОс-13.2 умеет применять методы анализа научно-технической информации

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы научно-исследовательской работы

Тема 1. «Структура, предмет и задачи курса «Основы научно-исследовательской работы»

Тема 2. «Организация НИРС в КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева»

Тема 3. «Наука в системе общественного производства. Основы науковедения»

Тема 4. «Выбор направления научного исследования и этапы НИР. Поиск, накопление и обработка информации»

Тема 5. «Теоретические исследования. Моделирование научных исследований»

Тема 6. «Экспериментальные исследования»

Тема 7. «Обработка результатов экспериментальных исследований»

Тема 8. «Оформление результатов научных исследований»

Тема 9. «Интеллектуальная собственность: виды и объекты, охрана»

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачётных единицы (108 часов)

Промежуточный контроль: Зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является получение студентами теоретических и практических знаний об основах научно-исследовательской работы. Цель реализуется в рамках общих целей основной профессиональной образовательной программы.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана. Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 38.03.01 Экономика, направленность: «Экономика предприятий и организаций».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы научно-исследовательской работы» являются «Методы научных исследований», «Макроэкономика» и др.

Рабочая программа дисциплины «Основы научно-исследовательской работы» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1 - **Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций[1]	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	проводить сбор, отбор и обобщение информации, для решения профессиональных задач	принципами сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач
			УК-1.2 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	Методами систематизации разнородных данных, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
			УК-1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений	навыки научного поиска и практической работы с информационными источниками; методы принятия решений	вести научный поиск и практическую работу с информационными источниками;	навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

[1]**Индикаторы компетенций** берутся из Учебного плана *по направлению подготовки бакалавра/специалиста/магистра». Каждый индикатор раскрывается через «знать», «уметь», владеть».*

2.	ПКОс-12	Сбор, обработка, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний	ПКОс-12.1 знает цели и задачи проводимых исследований и разработок	цели и задачи проводимых исследований и разработок	определять цели и задачи проводимых исследований и разработок	методами определения целей и задач проводимых исследований и разработок
			ПКОс-12.2 знает методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований	методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований	анализировать и обобщать отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований	методами анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
3.	ПКОс-13	Подготовка предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов	ПКОс-13.1 умеет оформлять результаты научно-исследовательских работ	правила оформления результатов научно-исследовательских работ	оформлять результаты научно-исследовательских работ	оформлением результатов научно-исследовательских работ
			ПКОс-13.2 умеет применять методы анализа научно-технической информации	методы анализа научно-технической информации	применять методы анализа научно-технической информации	методами анализа научно-технической информации

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а - Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	Час.	В т.ч. по семестрам	
		№ 7	№ 68
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108	-
1. Контактная работа:			
Аудиторная работа	72	72	-
в том числе:			
лекции (Л)	36	36	-
практические занятия (ПЗ)	36	36	-
2. Самостоятельная работа (СР)	36	36	-
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)			
Подготовка к экзамену (контроль)			
Вид промежуточного контроля:	зачет	зачет	-

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б - Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	Час.	В т.ч. по семестрам	
		№ 7	№ 8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108	-
1. Контактная работа:			
Аудиторная работа	12	12	-
в том числе:			
лекции (Л)	6	6	-
практические занятия (ПЗ)	6	6	-
2. Самостоятельная работа (СР)	96	96	-
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)			
Подготовка к экзамену (контроль)			
Вид промежуточного контроля:	зачет		

4.2 Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а - Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	
Раздел 1. Основы научно-исследовательской работы	108	36	36	36
Итого по дисциплине	108	36	36	36

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3б - Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	
Раздел 1. Основы научно-исследовательской работы	108	6	6	96
Итого по дисциплине	108	6	6	96

1.1. Раздел 1. Основы научно-исследовательской работы

Тема 1. «Структура, предмет и задачи курса «Основы научно-исследовательской работы»

Основы научных исследований – составная часть учебного процесса в ВУЗе. Предмет и основные задачи курса. Структура курса: теория, методология, организация науки и методика выполнения научных исследований. Характеристика основных понятий и категорий в научных исследованиях.

Тема 2. «Организация НИРС в КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева»

Качество подготовки специалистов в КФ РГАУ МСХА, его критерии. Особенности формирования навыков научно-исследовательской работы в учебном процессе. СНО ВУЗа, его цели и задачи. Виды и формы НИРС и активация творческого мышления студентов.

Общие требования по подготовке курсовых и дипломных работ. Требования к структуре, содержанию и оформлению

курсовых и дипломных работ.

Оформление таблиц, схем, рисунков, формул, библиографических ссылок и сведений о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом другом произведении или другом документе. Подготовка к защите курсовой и дипломной работы.

Самостоятельная работа студента в НИР. Ее организация и планирование.

Формирование этических норм и ценностей научной работы.

Тема 3. «Наука в системе общественного производства. Основы науковедения»

Понятие, содержание, цели и функции науки на современном этапе развития общества. Научный потенциал общества. Структура науки и этапы ее становления и развития. Наука как специфическая форма общественной деятельности. Основные отрасли науки и ее дифференциация. Науковедение и его основные разделы. Логика развития науки и научные революции.

Тема 4. «Выбор направления научного исследования и этапы НИР. Поиск, накопление и обработка информации»

Выбор направления научного исследования. Основные этапы выполнения НИР. Критерии актуальности НИР. Сбор и анализ информации по теме исследования. Составление плана исследования.

Организация работы с научно-технической литературой. Рациональные приемы работы с научной литературой. Принципы научного реферирования и составления научного обзора. Методы извлечения фактов и идей из источников информации.

Тема 5. «Теоретические исследования. Моделирование научных исследований»

Задачи и методы теоретического исследования. Выбор и разработка методики исследования. Основные стадии выполнения теоретических исследований.

Математические методы в исследованиях. Понятие о системном анализе и методах моделирования. Виды подобия явлений. Точность и достоверность результатов моделирования.

Тема 6. «Экспериментальные исследования»

Основные задачи эксперимента: выявление характеристик объекта; проверка гипотез; создание модели связей входных и выходных параметров; поиск оптимума.

Основные виды эксперимента: естественные и искусственные; лабораторный, натурный, полевой и производственный; пассивный и активный; однофакторный и многофакторный.

Стратегия и тактика проведения эксперимента. Основы планирования эксперимента: критерии планирования; выбор варьирующих признаков; принципы отбора образцов.

Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Погрешности измерения. Методы исключения систематических погрешностей.

Тема 7. «Обработка результатов экспериментальных исследований»

Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей при измерении. Установление минимального числа измерений. Определение связей между признаками. Статистическая обработка результатов эксперимента.

Тема 8. «Оформление результатов научных исследований»

Анализ полученных результатов исследований, формулирование выводов и предложений. Формы представления результатов исследования. Научный отчет и его содержание. Реферат и аннотация.

Распространение информации о научной работе в виде доклада, публикации. Рецензирование и оппонирование научной работы. Оформление студенческих научно-исследовательских работ на конкурсы и выставки.

Тема 9. «Интеллектуальная собственность: виды и объекты, охрана»

История возникновения патентного права. Виды интеллектуальной собственности. Элементы авторского и патентного права. Структура государственных органов, осуществляющих политику в области интеллектуальной собственности. Патентное законодательство России. Охрана интеллектуальной собственности.

4.3 Лекции / практические занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а - Содержание лекций / практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	**Раздел 1. Основы научно-исследовательской работы**		УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;		**72**
	Тема 1. Структура, предмет и задачи курса «Основы научно-исследовательской работы	Лекция № 1. Структура, предмет и задачи курса «Основы научно-исследовательской работы	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	4
		Практическое занятие № 1 Структура, предмет и задачи курса «Основы научно-исследовательской работы	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	4
	Тема 2. Организация НИРС в КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева	Лекция № 2 Организация НИРС в КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	4
		Практическое занятие № 2 Организация НИРС в КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	4
	Тема 3. Наука в системе общественного производства. Основы науковедения	Лекция № 3 Наука в системе общественного производства. Основы науковедения	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты,	4
		Практическое занятие № 3 Наука в системе общественного производства. Основы науковедения	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты,	4
	Тема 4. Выбор направления научного исследования и этапы НИР. Поиск, накопление и обработка информации	Лекция № 4 Выбор направления научного исследования и этапы НИР. Поиск, накопление и обработка информации	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	4
		Практическое занятие № 4 Выбор направления научного исследования и этапы НИР. Поиск, накопление и обработка информации	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	4
	Тема 5.	Лекция № 5 Теоретические исследования. Моделирование	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2;	Устный опрос, рефераты	4

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Теоретические исследования. Моделирование научных исследований	научных исследований	ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;		
		Практическое занятие № 5 Теоретические исследования. Моделирование научных исследований	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	4
	Тема 6. Экспериментальные исследования	Лекция № 6 Экспериментальные исследования	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	4
		Практическое занятие № 6 Экспериментальные исследования	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	4
	Тема 7. Обработка результатов экспериментальных исследований	Лекция № 7 Обработка результатов экспериментальных исследований	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	4
		Практическое занятие № 7 Обработка результатов экспериментальных исследований	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	4
	Тема 8. Оформление результатов научных исследований	Лекция № 8 Оформление результатов научных исследований	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	4
		Практическое занятие № 8 Оформление результатов научных исследований	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	4
	Тема 9. Интеллектуальная собственность: виды и объекты, охрана	Лекция № 9 Интеллектуальная собственность: виды и объекты, охрана	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	4
		Практическое занятие№ 9 Интеллектуальная собственность: виды и объекты, охрана	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	44

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4б - Содержание лекций / практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	**Раздел 1. Основы научно-исследовательской работы**		УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;		**12**
	Тема 1. Структура, предмет и задачи курса «Основы научно-исследовательской работы	Лекция № 1. Структура, предмет и задачи курса «Основы научно-исследовательской работы	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	1
		Практическое занятие № 1 Структура, предмет и задачи курса «Основы научно-исследовательской работы	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	1
	Тема 2. Организация НИРС в КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева	Лекция № 2 Организация НИРС в КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	1
		Практическое занятие № 2 Организация НИРС в КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	-
	Тема 3. Наука в системе общественного производства. Основы науковедения	Лекция № 3 Наука в системе общественного производства. Основы науковедения	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты,	1
		Практическое занятие № 3 Наука в системе общественного производства. Основы науковедения	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты,	-
	Тема 4. Выбор направления научного исследования и этапы НИР. Поиск, накопление и обработка информации	Лекция № 4 Выбор направления научного исследования и этапы НИР. Поиск, накопление и обработка информации	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	1
		Практическое занятие № 4 Выбор направления научного исследования и этапы НИР. Поиск, накопление и обработка информации	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	1

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Тема 5. Теоретические исследования. Моделирование научных исследований	Лекция № 5 Теоретические исследования. Моделирование научных исследований	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	1
		Практическое занятие № 5 Теоретические исследования. Моделирование научных исследований	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	-
	Тема 6. Экспериментальные исследования	Лекция № 6 Экспериментальные исследования	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	1
		Практическое занятие № 6 Экспериментальные исследования	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	1
	Тема 7. Обработка результатов экспериментальных исследований	Лекция № 7 Обработка результатов экспериментальных исследований	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	-
		Практическое занятие № 7 Обработка результатов экспериментальных исследований	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	1
	Тема 8. Оформление результатов научных исследований	Лекция № 8 Оформление результатов научных исследований	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	-
		Практическое занятие № 8 Оформление результатов научных исследований	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	1
	Тема 9. Интеллектуальная собственность: виды и объекты, охрана	Лекция № 9 Интеллектуальная собственность: виды и объекты, охрана	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	-
		Практическое занятие№ 9 Интеллектуальная собственность: виды и объекты, охрана	УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;	Устный опрос, рефераты	1

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а - Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Основы научно-исследовательской работы		
1	Тема 1. Структура, предмет и задачи курса «Основы научно-исследовательской работы	Характеристика основных понятий и категорий в научных исследованиях. УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;
2	Тема 2. Организация НИРС в КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева	Самостоятельная работа студента в НИР. Ее организация и планирование. Формирование этических норм и ценностей научной работы. УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;
3	Тема 3. Наука в системе общественного производства. Основы науковедения	Науковедение и его основные разделы. Логика развития науки и научные революции. УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;
4	Тема 4. Выбор направления научного исследования и этапы НИР. Поиск, накопление и обработка информации	Принципы научного реферирования и составления научного обзора. Методы извлечения фактов и идей из источников информации. УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;
5	Тема 5. Теоретические исследования. Моделирование научных исследований	Виды подобия явлений. Точность и достоверность результатов моделирования. УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;
6	Тема 6. Экспериментальные исследования	Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Погрешности измерения. Методы исключения систематических погрешностей УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;
7	Тема 7. Обработка результатов экспериментальных исследований	Статистическая обработка результатов эксперимента. УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;
8	Тема 8. Оформление результатов научных исследований	Рецензирование и оппонирование научной работы. Оформление студенческих научно-исследовательских работ на конкурсы и выставки. УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;
9	Тема 9. Интеллектуальная	Патентное законодательство России. Охрана интеллектуальной собственности УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1;

	собственность: виды и объекты, охрана	ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5б - Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Основы научно-исследовательской работы		
1	Тема 1. Структура, предмет и задачи курса «Основы научно-исследовательской работы	Характеристика основных понятий и категорий в научных исследованиях. УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;
2	Тема 2. Организация НИРС в КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева	Самостоятельная работа студента в НИР. Ее организация и планирование. Формирование этических норм и ценностей научной работы. УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;
3	Тема 3. Наука в системе общественного производства. Основы науковедения	Наука как специфическая форма общественной деятельности. Основные отрасли науки и ее дифференциация. Науковедение и его основные разделы. Логика развития науки и научные революции. УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;
4	Тема 4. Выбор направления научного исследования и этапы НИР. Поиск, накопление и обработка информации	Организация работы с научно-технической литературой. Рациональные приемы работы с научной литературой. Принципы научного реферирования и составления научного обзора. Методы извлечения фактов и идей из источников информации. УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;
5	Тема 5. Теоретические исследования. Моделирование научных исследований	Математические методы в исследованиях. Понятие о системном анализе и методах моделирования. Виды подобия явлений. Точность и достоверность результатов моделирования. УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;
6	Тема 6. Экспериментальные исследования	Стратегия и тактика проведения эксперимента. Основы планирования эксперимента: критерии планирования; выбор варьирующих признаков; принципы отбора образцов. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Погрешности измерения. Методы исключения систематических погрешностей УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;
7	Тема 7. Обработка результатов	Статистическая обработка результатов эксперимента. УК-

	экспериментальных исследований	1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;
8	Тема 8. Оформление результатов научных исследований	Распространение информации о научной работе в виде доклада, публикации. Рецензирование и оппонирование научной работы. Оформление студенческих научно-исследовательских работ на конкурсы и выставки. УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;
9	Тема 9. Интеллектуальная собственность: виды и объекты, охрана	Структура государственных органов, осуществляющих политику в области интеллектуальной собственности. Патентное законодательство России. Охрана интеллектуальной собственности УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;

Таблица 6 - Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
Раздел 1. Основы научно-исследовательской работы			
1	Тема 1. Структура, предмет и задачи курса «Основы научно-исследовательской работы	Л	Проблемная лекция
2	Тема 2. Организация НИРС в КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева	Л	Проблемная лекция
3	Тема 3. Наука в системе общественного производства. Основы науковедения	Л	Проблемная лекция
4	Тема 4. Выбор направления научного исследования и этапы НИР. Поиск, накопление и обработка информации	Л	Проблемная лекция
5	Тема 5. Теоретические исследования. Моделирование научных исследований	Л	Проблемная лекция
6	Тема 6. Экспериментальные исследования	Л	Проблемная лекция
7	Тема 7. Обработка результатов экспериментальных исследований	Л	Проблемная лекция
8	Тема 8. Оформление результатов научных исследований	Л	Проблемная лекция
9	Тема 9. Интеллектуальная собственность: виды и объекты, охрана	Л	Проблемная лекция

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Тестовые задания для промежуточного тестирования по дисциплине

«Основы научно-исследовательской работы»

(УК-1.1;УК-1.2; УК-1.3;ПКОс-12.1; ПКОс-12.2; ПКОс-13.1; ПКОс-13.2;)

1. Как называются науки, которые применяют результаты познания для решения конкретных производственных и социально-практических проблем.
A. Фундаментальные.
B. Прикладные.
C. Общественные.
D. Технические.

2. Гносеология – это…
A. Наука о познании.
B. Наука о движении.
C. Наука о социуме.
D. Наука о гномах.

3. Наиболее обобщёнными являются методы?
A. Философские.
B. Общенаучные.
C. Частнонаучные.

4. Какой метод определяется следующим образом: «целенаправленное изучение предметов, опирающееся в основном на данные органов чувств»?
A. Анализ.
B. Эксперимент.
C. Наблюдение.
D. Сравнение.
E. Интервью.

5. Какой метод определяется следующим образом: «изучение явления в специально создаваемых, контролируемых условиях»?

A. Анализ.
B. Эксперимент.
C. Наблюдение.
D. Сравнение.
E. Интервью.

6. Какого элемента не хватает в следующей структуре эксперимента: объект – условия и обстоятельства эксперимента?
A. субъект
B. предмет
C. цель
D. задачи
E. гипотеза

7. Какой метод определяется следующим образом: «объединение различных сторон, частей предмета в единое целое»?
A. индукция
B. дедукция
C. анализ
D. синтез
E. обобщение
F. абстрагирование

8. Научное творчество оформляется
A. в публицистическом стиле
B. В официально-деловом стиле
C. В научном стиле

9. Слово, имеющее точное научное определение, называется
A. Термином
B. Лексемой

С. Диалектом

10. Первый русский университет (в Москве) возник в
А. 1774 году
В. 1775 году
С. 1776 году

11. Для научного стиля нехарактерна
А. логичность
В. оценочность
С. Точность

12.Что означает: "целенаправленное сосредоточение внимания исследователя на явлениях эксперимента или природы, их количественная и качественная регистрация"?
А) Эксперимент
Б) Наблюдение*
В) Статистический анализ
Г) Опыт

13. Что подразумевается под принципом (правилом) единственного различия?
А) Размеры и направление делянок должны быть одинаковыми на всем опытном участке
Б) Технология возделывания и условия на опытном участке, кроме исследуемых факторов, должны быть одинаковыми*
В) При математическом анализе данные должны отличаться на определенную величину
Г) Исследуемые совокупности растений не должны значительно отличаться друг от друга
14. Что означает "воспроизводимость результатов опыта"?

А) При повторе опыта в идентичных условиях и при аналогичных методиках должны получить аналогичные результаты*
Б) Результаты опыта должны быть такими же и в других почвенно-климатических зонах
В) В следующем году исследований результаты опыта должны повториться
Г) Что даже при изменении условий опыта и методик исследования результаты опыта должны подтвердиться
15. В структуру научного исследования не входит:
А. резюме
В. титульный лист
С. Заключение

16. Обилие цитат в научном тексте делает его
А. более интересным
В. более убедительным
С. никак не влияет на качество текста

17. Метод УЗИ, применяемый в медицине, относится к группе
А. общенаучных методов
В. всеобщих методов
С. частнонаучных методов

18. География как наука относится к группе
А. естественных наук
В. гуманитарных наук
С. технических наук

19. Какое из направлений в науке появилось позже других
А. нанотехнологии
В. учение Ч. Дарвина
С. учение о строении атома

20. Научной степенью в России является понятие
А. доцент
В. кандидат наук
С. профессор

Перечень вопросов к контрольным мероприятиям (устному опросу) по разделам

1.Основы научных исследований – составная часть учебного процесса в ВУЗе.

2.Предмет и основные задачи курса.

3.Структура курса: теория, методология, организация науки и методика выполнения научных исследований.

4.Характеристика основных понятий и категорий в научных исследованиях.

5.Качество подготовки специалистов в КФ РГАУ МСХА, его критерии.

6.Особенности формирования навыков научно-исследовательской работы в учебном процессе. СНО ВУЗа, его цели и задачи. Виды и формы НИРС и активация творческого мышления студентов.

7.Общие требования по подготовке курсовых и дипломных работ. Требования к структуре, содержанию и оформлению курсовых и дипломных работ.

8.Оформление таблиц, схем, рисунков, формул, библиографических ссылок и сведений о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом другом произведении или другом документе.

9.Подготовка к защите курсовой и дипломной работы.

10.Самостоятельная работа студента в НИР. Ее организация и планирование.

12.Формирование этических норм и ценностей научной работы.

13.Понятие, содержание, цели и функции науки на современном этапе развития общества. Научный потенциал общества.

14.Структура науки и этапы ее становления и развития. Наука как специфическая форма общественной деятельности.

15.Основные отрасли науки и ее дифференциация. Науковедение и его основные разделы. Логика развития науки и научные революции.

16.Выбор направления научного исследования. Основные этапы выполнения НИР.

17.Критерии актуальности НИР. Сбор и анализ информации по теме исследования. Составление плана исследования.

18.Организация работы с научно-технической литературой. Рациональные приемы работы с научной литературой.

19.Принципы научного реферирования и составления научного обзора. Методы извлечения фактов и идей из источников информации.

20.Задачи и методы теоретического исследования. Выбор и разработка методики исследования. Основные стадии выполнения теоретических исследований.

21.Математические методы в исследованиях.

22.Понятие о системном анализе и методах моделирования. Виды подобия явлений. Точность и достоверность результатов моделирования.

23.Основные задачи эксперимента: выявление характеристик объекта; проверка гипотез; создание модели связей входных и выходных параметров; поиск оптимума.
24.Основные виды эксперимента: естественные и искусственные; лабораторный, натурный, полевой и производственный; пассивный и активный; однофакторный и многофакторный.
25.Стратегия и тактика проведения эксперимента. Основы планирования эксперимента: критерии планирования; выбор варьирующих признаков; принципы отбора образцов.
26.Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Погрешности измерения. Методы исключения систематических погрешностей.
27.Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей при измерении. Установление минимального числа измерений. Определение связей между признаками.
28.Статистическая обработка результатов эксперимента.
29.Анализ полученных результатов исследований, формулирование выводов и предложений.
30.Формы представления результатов исследования.
31.Научный отчет и его содержание. Реферат и аннотация.
32.Распространение информации о научной работе в виде доклада, публикации.
33.Рецензирование и оппонирование научной работы. Оформление студенческих научно-исследовательских работ на конкурсы и выставки.
34.История возникновения патентного права.
35.Виды интеллектуальной собственности. Элементы авторского и патентного права.
36.Структура государственных органов, осуществляющих политику в области интеллектуальной собственности.
37.Патентное законодательство России.
38.Охрана интеллектуальной собственности.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 7 - Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
отлично	теоретическое содержание курса освоено полностью, без ошибок, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Умения и навыки применяются студентом для решения практических задач без затруднений.
хорошо	теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Умения и навыки применяются

	студентом для решения практических задач с незначительными ошибками, исправляемыми студентом самостоятельно.
удовлетворительно	теоретическое содержание курса освоено частично, но недостатки не носят существенного характера, основными понятиями студент владеет, компетенции сформированы, 60% и более предусмотренных программой обучения задач выполнено, в них имеются ошибки. Умения и навыки применяются студентом для решения практических задач с ошибками, исправить которые полностью студент не может.
неудовлетворительно	теоретическое содержание курса не освоено, компетенции не сформированы, из предусмотренных программой обучения учебных заданий либо выполнено менее 60%, либо содержит грубые ошибки, приводящие к неверному решению; Умения и навыки студент не способен применить для решения практических задач.

Оценка	Критерии оценивания
«Зачтено»	- проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации; - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; - продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; - могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов.
«Незачтено»	не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

Основы научных исследований : учебное пособие / О. П. Пивоварова. — 2-е изд. — Челябинск, Саратов : Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 159 c. — ISBN 978-5-4486-0673-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/81487.html

7.2 Дополнительная литература

Методология научного исследования : учебник для вузов / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-7204-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156383

7.3 Нормативные правовые акты

Гражданский Кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (совр.ред.).

ГОСТ.7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе.

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

*Брылев А. А. Основы научно-исследовательской работы: задания для практических занятий с использованием интерактивных форм обучения : для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по ФГОС 3-го поколения направления «Экономика».- Калуга, 2015.-37

*- имеется в библиотеке КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» - http://biblioclub.ru

Научная электронная библиотека elibrary.ru - http://elibrary.ru/project_authors.asp?

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 8 - Перечень программного обеспечения

№п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Microsoft PowerPoint	Программа подготовки презентаций	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)
2	Все разделы	Microsoft Word	текстовый редактор	Microsoft	2006 (версия Microsoft Word 2007)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 9 - Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 420 н).	Учебные столы (30 шт.); стулья (60 шт.); доска учебная; стол офисный, стул для преподавателя; комплект стационарной установки мультимедийного оборудования; проектор мультимедийный Vivetek D945VX DLP? XGA (1024*768) 4500Lm. 2400:1, VGA*2.HDMI. S-Vidio; системный

	блок Winard/Giqa Byte/At- 250/4096/500 DVD-RW.
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 419 н).	Учебные столы (9 шт.); стулья (18 шт.); доска учебная; стол офисный, стул для преподавателя

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. До посещения первой лекции:

а) внимательно прочитать основные положения программы курса;

б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.

2. После посещения лекции:

а) углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;

б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме и при возможности выполнить задание для самостоятельной работы;

в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;

г) подготовиться к практическим занятиям.

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины;
- развитию навыков обобщения и систематизации информации.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки бакалавров в современных условиях, в частности, требованиями к умению использовать нормативно – правовые документы в своей деятельности, а также необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию по вопросам менеджмента и маркетинга в различных источниках, её систематизировать; давать оценку конкретным практическим ситуациям; собирать, анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере менеджмента и маркетинга, в частности.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан его отработать. Отработка занятий осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Пропуск лекционного занятия студент отрабатывает самостоятельно и представляет ведущему преподавателю конспект лекций по пропущенным занятиям.

Пропуск практического занятия студент отрабатывает под руководством ведущего преподавателя дисциплины. При себе необходимо иметь лекционные конспекты и выполненные задания по пропущенным занятиям, быть готовым аргументированно ответить на вопросы преподавателя по пропущенной теме.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии, обеспечивая интерес студентов к профессии в целом и к преподаваемой дисциплине в частности.

При изучении дисциплины рекомендуется использовать следующие средства: рекомендуемую основную и дополнительную литературу; методические указания и пособия; контрольные задания для закрепления теоретического материала; электронные версии учебников и методических указаний для выполнения практических работ и самостоятельной работы студентов.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения, дискуссии. Лекция – одно из главных звеньев обучения. Её цель – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

Основные цели практических занятий:

- интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данной специальности и активизировать их использование, как в случае решения поставленных задач, так и в дальнейшей практической деятельности;
- показать сложность и взаимосвязанность управленческих проблем, решаемых специалистами разных направлений в целях достижения максимальной эффективности менеджмента организации.

Для закрепления учебного материала на семинарских и практических занятиях студенты выступают с докладами, пишут контрольные работы, решают конкретные задачи, максимально приближенные к реальным управленческим ситуациям.

Как в докладе, так и в реферате принято рассматривать постановку проблемы, ее актуальность, практическую реализацию с определением известного взгляда на проблему.

Несколько иное значение имеют контрольные работы. Это также проверка уровня знаний, приобретаемых студентами на лекциях и при самостоятельной работе. Они выполняются письменно и сдаются для проверки преподавателю. Желательно, чтобы в контрольной работе были отражены: актуальность и практическая значимость выбранной темы, отражение ее в научной литературе, изложена суть и содержание темы, возможные направления развития, а также выводы и предложения.

Анализ конкретных ситуаций также несет в себе обучающую значимость. Здесь горизонт возможных направлений очень широк. Можно использовать как реальные, так и учебные ситуации. Это события на определенной стадии развития или состояния; явления или процессы, находящиеся в стадии завершения или завершившиеся; источники или причины возникновения, развития или отклонения от нормы каких-либо фактов или явлений; фиксированные результаты или наиболее вероятные последствия изучаемых явлений и процессов; социальные, юридические, экономические или административные решения и оценки; поведение или поступки конкретных лиц, в том числе руководителей. При этом следует помнить, что под конкретной ситуацией следует понимать конкретное событие, происходившее или происходящее, либо возможное в недалеком будущем.

Завершить изучение дисциплины целесообразно выполнением тестов для проверки усвоения учебного материала. Подобный подход позволит студентам логично и последовательно осваивать материал и успешно пройти итоговую аттестацию.

При работе со студентами при изучении дисциплины необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на её высокий уровень.

Задания для самостоятельной работы желательно составлять из обязательной и факультативной частей. Организуя самостоятельную работу, необходимо постоянно обучать студентов методам такой работы.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Программу разработала Беляева Л.Г.