

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 24.12.2025 11:01:05
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4421

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»
Декан факультета пищевых технологий

Соколенко Н.М.. _____
«29» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Методология научных исследований»

для направления подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

магистерская программа Технология мяса и мясных продуктов

Год начала подготовки – 2025

Квалификация выпускника – магистр

Луганск, 2025

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 № 937.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

К. с/х. н., доцент

_____ **Н. В. Рогова**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры технологии мяса и мясопродуктов (протокол № 9 от «09 апреля» 2025 г).

Заведующий кафедрой

_____ **А.Е. Максименко**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета пищевых технологий (протокол № 9 от «24» апреля 2025 г.).

Председатель методической комиссии

_____ **А.К. Пивовар**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

_____ **А.Е. Максименко**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Целью дисциплины «Методология научных исследований» является освоение методами и методологией научных исследований.

Задачи дисциплины:

- ознакомиться с методикой, методологией планирования и проведения научно-исследовательской работы;
- изучить информационные и патентные базы данных;
- приобрести навыки представления научных результатов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- новейшие достижения техники и технологии производства продуктов питания из сырья животного происхождения,
- методику и методологию научных исследований.

Уметь:

- самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы,
- использовать технические средства для получения необходимой информации.

Владеть:

- теоретическими основами и практическими методами проведения эксперимента;
- профессионально-профилированными знаниями в области информационных данных.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина относится к обязательной (базовой) части основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 19.04.03. «Продукты питания животного происхождения».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Методология научных исследований» являются знания полученные на предыдущих уровнях образования по научно-исследовательским дисциплинам.

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Математические методы оптимизации и управления в пищевых производствах», «Научные основы технологии продуктов из сырья животного происхождения», «Современные проблемы и перспективы развития перерабатывающих отраслей» и др.

Особенностью дисциплины является использование современных научных достижений при выполнении научно-исследовательской работы.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК	Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач	ОПК-5.1 Организует научно-исследовательские работы для комплексного решения профессиональных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и приемы активизации творческого мышления; – специфику научного знания, его отличия от религиозного, художественного и обыденного знания; – главные этапы развития науки; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять при решении исследовательских и производственных задач методы и приемы активизации творческого мышления; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятийным аппаратом, навыками научного анализа и методологией научного подхода в практической научно-исследовательской деятельности, и навыками приобретения умений и знаний
		ОПК-5.3 Применяет комплексный подход для решения профессиональных задач, ориентируясь на современные достижения науки и техники	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные проблемы современной науки и приемы самообразования, современные методы научных исследований; – теоретические основы инновационной деятельности; – взаимосвязь науки, техники, экономики и образования в системе инновационной деятельности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приобретать систематические знания в выбранной области науки, – анализировать

			<p>возникающие в процессе научного исследования мировоззренческие проблемы с точки зрения современных научных парадигм,</p> <ul style="list-style-type: none"> – осмысливать и делать обоснованные выводы из новой научной и учебной литературы, результатов экспериментов, происходящих в мире событий <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятийным аппаратом, – навыками научного анализа и методологией научного подхода в практической научно-исследовательской деятельности, – навыками приобретения умений и знаний
--	--	--	---

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов	
		1 семестр	1 семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины	108/3	108/3	108/3	
Контактная обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятии) всего, в т.ч.	68	68	10	
Аудиторная работа:	68	68	10	
Лекции	18	18	4	
Практические занятия	26	26	6	
Лабораторные работы				
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-	
КРВЭС	24	24	-	
Самостоятельная работа обучающихся, час	40	40	98	
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	экзамен	экзамен	экзамен	

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	КРВЭС	СРС
Очная форма обучения					
Раздел 1. Наука и научное исследование					
1	Научно-исследовательская работа, ее становление. Классификация науки. Этапы научно - исследовательской работы	1	-	1	2
2	Научные учреждения страны и перерабатывающих отраслей АПК Актуальные направления развития науки в АПК	2	2	2	2
3	Организация научно исследовательских работ в РФ. Приоритетные направления и критические технологии. Финансирование НИР	2	2	2	2
4	Роль науки в современном обществе. Социальные функции науки.	1	2	1	2
Раздел 2. Организация экспериментальных исследований					
5	Поиск, накопление и обработка научно-технической информации	1	2	1	4
6	Виды информации и изданий. Порядок поиска, сбора и обработки НТИ	1	2	1	4
7	Методы исследований. Классификация и типы эксперимента	2	2	2	4
8	Методика исследования. Подготовка к проведению эксперимента.	2	2	2	4
Раздел 3. Математическая обработка и планирование исследований					
9	Цель и задачи математической обработки экспериментальных данных. Виды ошибок.	1	2	2	2
10	Установление корреляционной и функциональной зависимостей	1	2	2	2
11	Задачи, решаемые в экспериментальных исследованиях. Назначение и этапы математического планирования эксперимента.	1	2	2	2
12	Этапы математического планирования эксперимента.	1	2	2	2
13	Оформление результатов НИР и передача информации	1	2	2	4
14	Эффективность научных исследований в технологии продуктов животного происхождения	1	2	2	4
	Всего	18	26	24	40
Заочная форма обучения					
Раздел 1. Наука и научное исследование					
1	Научно-исследовательская работа, ее становление. Классификация науки. Этапы научно - исследовательской работы	0,25	0,25		7
2	Научные учреждения страны и	0,25	0,25		7

	перерабатывающих отраслей АПК Актуальные направления развития науки в АПК				
№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	КРВЭС	СРС
3	Организация научно исследовательских работ в РФ. Приоритетные направления и критические технологии. Финансирование НИР	0,25	0,25		7
4	Роль науки в современном обществе. Социальные функции науки.	0,25	0,25		7
Раздел 2. Организация экспериментальных исследований					
5	Поиск, накопление и обработка научно-технической информации	0,25	0,5		7
6	Виды информации и изданий. Порядок поиска, сбора и обработки НТИ	0,25	0,5		7
7	Методы исследований. Классификация и типы эксперимента	0,25	0,5		7
8	Методика исследования. Подготовка к проведению эксперимента.	0,25	0,5		7
Раздел 3. Математическая обработка и планирование исследований					
9	Цель и задачи математической обработки экспериментальных данных. Виды ошибок.	0,25	0,5		7
10	Установление корреляционной и функциональной зависимостей	0,25	0,5		7
11	Задачи, решаемые в экспериментальных исследованиях. Назначение и этапы математического планирования эксперимента.	0,25	0,5		7
12	Этапы математического планирования эксперимента.	0,25	0,5		7
13	Оформление результатов НИР и передача информации	0,5	0,5		7
14	Эффективность научных исследований в технологии продуктов животного происхождения	0,5	0,5		7
	Всего	4	6	-	98

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Наука и научное исследование. Предмет, цели и задачи курса при подготовке магистра. Действительность в процессе развития. Отдаленное время с его событиями. Предмет, изучающий развитие какой-либо области природы, знания – в частности, развитие представлений в науке о пище. Методология – как совокупность приемов исследования, применяемых в научном познании мира. Понятийный аппарат научных исследований. Классификация научных исследований. Организация исследований как функция управления научной деятельностью.

Основы научно-исследовательской деятельности. Понятие метода. Эмпирические и теоретические методы научного исследования. Основные этапы научного исследования.

Раздел 2. Организация экспериментальных исследований. Законодательные основы государственной научно-технической и инновационной политики в России. Нормативно-правовые акты в области проведения НИОКР. Единая государственная

информационная система учета результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения (ЕГИСУ НИОКТР).

Классификация научно-инновационных организаций. Прогрессивные формы организации научно-инновационной деятельности. Организация научной деятельности в России. Методы научного познания. Логические законы и их применение. Методологический аппарат научного исследования в технологии продуктов животного происхождения.

Основы планирования и проведения научных исследований в области пищевых продуктов из растительного сырья. Формулирование темы, цели и задач научного исследования. Современные методы проведения эксперимента. Проведение литературного и патентного поиска. Правила ведения лабораторного журнала. Методы обработки полученной научной информации. Порядок оформления научных результатов, текста научной работы, ее защиты.

Раздел 3. Математическая обработка и планирование исследований. Современные методы поведения эксперимента. Методы статистической обработки результатов эксперимента. Структура магистерской диссертации. Порядок оформления полученных научных результатов и защиты магистерской диссертации. Критерии оценки эффективности научных исследований в технологии продуктов животного происхождения. Финансово-экономический механизм развития инновационных исследований.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		Очно-заочная форма обучения
		форма обучения		
		очная	заочная	
1.	Научно-исследовательская работа, ее становление. Классификация науки. Этапы научно -	1	0,25	
2.	Научные учреждения страны и перерабатывающих отраслей АПК Актуальные направления развития науки	2	0,25	
3.	Организация научно исследовательских работ в РФ. Приоритетные направления и критические технологии.	2	0,25	
4.	Роль науки в современном обществе. Социальные	1	0,25	
5.	Поиск, накопление и обработка научно- технической	1	0,25	
6.	Виды информации и изданий. Порядок поиска, сбора и обработки НТИ	1	0,25	
7.	Методы исследований. Классификация и типы	2	0,25	
8.	Методика исследования. Подготовка к проведению	2	0,25	
9.	Цель и задачи математической обработки экспериментальных данных. Виды ошибок.	1	0,25	
10.	Установление корреляционной и функциональной	1	0,25	
11.	Задачи, решаемые в экспериментальных исследованиях. Назначение и этапы математического	1	0,25	
12.	Этапы математического планирования	1	0,25	
13.	Оформление результатов НИР и передача	1	0,5	
14.	Эффективность научных исследований в технологии продуктов животного происхождения	1	0,5	

Всего	18	4	
--------------	-----------	----------	--

4.4. Перечень тем лабораторных занятий (семинаров) Не предусмотрены

4.5. Перечень тем практических занятий.

№ п/п	Тема	Объём, ч		Очно-заочная форма обучения
		форма обучения		
		очная	заочная	
1.	Научно-исследовательская работа, ее становление. Классификация науки. Этапы научно -	-	0,25	
2.	Научные учреждения страны и перерабатывающих отраслей АПК Актуальные направления развития науки	2	0,25	
3.	Организация научно исследовательских работ в РФ. Приоритетные направления и критические технологии.	2	0,25	
4.	Роль науки в современном обществе. Социальные	2	0,25	
5.	Поиск, накопление и обработка научно- технической	2	0,5	
6.	Виды информации и изданий. Порядок поиска, сбора и обработки НТИ	2	0,5	
7.	Методы исследований. Классификация и типы	2	0,5	
8.	Методика исследования. Подготовка к проведению	2	0,5	
9.	Цель и задачи математической обработки экспериментальных данных. Виды ошибок.	2	0,5	
10.	Установление корреляционной и функциональной	2	0,5	
11.	Задачи, решаемые в экспериментальных исследованиях. Назначение и этапы математического	2	0,5	
12.	Этапы математического планирования	2	0,5	
13.	Оформление результатов НИР и передача	2	0,5	
14.	Эффективность научных исследований в технологии продуктов животного происхождения	2	0,5	
Всего		26	6	

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№	Вид (содержание) СРС	Форма обучения		Очно-заочная	Форма контроля
		очная	заочная		
1	Освоение теоретического учебного материала (в т.ч. подготовка к практическим занятиям, оформление работ)	40	98		Текущий контроль: тесты, контроль на практических занятиях

--	--	--	--	--	--

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Учебная дисциплина «Методология научных исследований» является теоретической. Аудиторные занятия проводятся в виде практических занятий - это одна из важнейших форм обучения студентов. В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к практическим занятиям. Практические занятия могут проводиться в форме дискуссий, круглого стола, служебного совещания. Проведение активных форм занятий позволяет увязать теоретические положения с практической деятельностью предприятий, активно участвовать в обсуждении проблем, излагать свою точку зрения.

При подготовке к лабораторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме;
- знать вопросы, предусмотренные планом семинарского занятия и принимать активное участие в их обсуждении;
- без затруднения отвечать по тестам, предлагаемым к каждой теме.

Основной целью лабораторных занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы семинарского занятия. Ряд вопросов дисциплины, требующих авторского подхода к их рассмотрению заслушиваются на практических занятиях в форме подготовленных студентами сообщений (10-15 минут) с последующей их обсуждением на занятии.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

Не предусмотрено.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

Не предусмотрено.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		Очно-заочная форма обучения
			форма обучения		
			очная	заочная	
1	Оформление результатов научно-исследовательской деятельности	Методические указания по изучению практических занятий по дисциплине «Методология научных исследований» для студентов дневной и заочной формы обучения по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного	10	28	

		происхождения»			
Всего			10	38	

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

№	Вид (содержание) СРС	Форма обучения		Очно-заочная	Форма контроля
		очная	заочная		
1	История развития науки о пище во взаимосвязи с фундаментальными науками	2	4		Проработка учебного материала по конспектам и учебной литературе Составление плана-конспекта Написание реферата
2	Роль открытий в области химии белка для становления науки о питании	2	4		
3	Открытия в области строения и свойств углеводов	2	4		
4	Открытия в области строения и свойств липидов	2	4		
5	История развития ферментологии	2	4		
6	История открытий в области витаминологии	2	4		
7	История изучения и роль минеральных веществ в питании человека	2	4		
8	История микробиологии и ее влияние на развитие науки о пище и индустрии продуктов питания	2	4		Проработка учебного материала по конспектам и учебной литературе Составление плана-конспекта Написание реферата
9	Перспективы развития биотехнологии (XX-XXI век)	2	4		
10	Методы научного познания. Эксперимент. Аналогия. Моделирование	2	4		
11	Основы методологии научного исследования	2	4		
12	Методы анализа и построения научных теорий	2	4		
13	Методические основы науки о питании. Рационализация питания населения.	2	4		

	Пути и методология				
14	Понятие о науке «Трофология». Задачи трофологии. Трофология как новая философия питания	2	4		
15	Концепция государственной политики в области здорового питания населения РФ	2	4		
	Всего	30	60		

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине в соответствующем разделе УМК.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1.1. Основная литература.

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Изда-тельство	Год из-да-ния	Кол-во экз. в библи.
1.	Андреев Г.И., Смирнов С.А., Тихомиров В.А.	Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности		М.: Финансы и статистика, 2004. – 272 с.	2004	Электронный ресурс
2.	Аникейчик Н.Д., Кинжагулов И.Ю., Федоров А.В.	Планирование и управление НИР и ОКР. Учебное пособие		СПб: Университет ИТМО, 2016.–192с.	2016	Электронный ресурс
3	Вершинин В.И., Перцев Н.В.	Планирование и математическая обработка результатов химического эксперимента: Учебное пособие 3-е изд., перераб. и доп.		СПб.: Изд-ва «Лань», 2017 - 236 с.	2017	Электронный ресурс
4	Герасимов Б.И., Дробышева В.В., Злобина Н.В., Нижегородов Е.В., Терехова Г.И.	Основы научных исследований		М.: Форум: Инфра-М, 2013. – 272 с.	2013	Электронный ресурс
5	Грачев Ю.А.,	Математические методы		М.: ДеЛи.	2005	Электронный

	Плаксин Ю.М.	планирования экспериментов		принт, 2005. - 296 с.		ресурс
--	--------------	----------------------------	--	-----------------------	--	--------

6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Автор	Заглавие	Изда-тельство	Год из-да-ния
1	Колодязная В.С., Кипрушкина Е.И., Бараненко Д.А., Шестопалова И.А., Бройко Ю.В. М	Методология научных исследований в пищевой биотехнологии: Учеб. пособие.	СПб.: Университет ИТМО, 2019. - 143 с.	2019
2	Кузин Ф.А. Д	Диссертация. Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты	М.: Ось-89, 2008. – 448 с.	2008
3	Майданов А.С.	Методология научного творчества	М.: URSS, ЛКИ, 2008.–508 с.	2008
4	Слесаренко Н.А.	Методология научного исследования	СПб.: Изд-во «Лань», 2017. - 268 с.	2017
5	Данилова Л.В.	Методологические основы разработки новых видов продукции животного происхождения: краткий курс лекций для магистров специальности (направления подготовки) 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»	ФГОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2016. 96 с.	2016
6	Новиков А.М., Новиков Д.А.	Методология научного исследования.	М: Либроком, 2010. - 284 с.	2010

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

№ п/п	Автор	Заглавие	Изда-тельство	Год из-да-ния
1.	Рогова Н.В.	Курс лекций по дисциплине «Методология научных исследований»	ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет»	2023
2.	Рогова Н.В.	Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Методология научных исследований»	ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет»	2023

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.
Современные профессиональные базы данных:

1. База данных Научных электронной библиотеки eLIBRARY.RU – информационно-аналитический портал в области науки, технологии медицины и образования <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>

3. Polpred.com Обзор СМИ <http://polpred.com>

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>

5. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф>

Интернет-ресурсы:

1 <http://medznate.ru/docs/index-34298.html?pag>

2 <http://www.machinelearning.ru/wiki/index.php?title>

3 <http://gendocs.ru/v964/лекции.организация.исследовательской.деятельности>

4. <http://www.ras.ru/sciencestructure.aspx>

5. <http://biblio.bsau.ru>

6 <http://vak.ed.gov.ru/dis>

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекции	Microsoft Office 2010 Std	-	+	+
2	Лабораторные	Microsoft Office 2010 Std. AST. Гарант, Консультант +	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия. Не предусмотрены.

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Т-307 – учебная аудитория для проведения лекционных и лабораторных занятий. Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.	Весы лабораторные. ВПК-500 – 1 шт., весы технические ВТ-1000 – 1 шт., весы ВЛКТ-500 – 1 шт., шкаф вытяжной для химических работ – 1 шт., дистиллятор ДЭ-25 – 1 шт., иономер И-160 – 1 шт., микроскоп Р-1 – 1 шт., нитратометр НМ -002 – 1 шт., рефрактометр УРЛ-1 – 1 шт., рефрактометр ИРФ-454 – 1 шт., холодильник Serenger – 1 шт., центрифуга ОПУ 1-8 – 2 шт., центрифуга ОБН-8 – 1 шт., шкаф сушильный СЭШ-3 – 1 шт., термометр – 3 шт., химические реактивы, хлебопечь – 1 шт., магнитная мешалка – 1 шт., столы лабораторные – 15 шт., парты – 7 шт., стулья – 14 шт., стулья лабораторные – 20 шт., огнетушитель – 1 шт.

2.	Т-308 – учебная аудитория для самостоятельной работы	Персональный компьютер – 1 шт., Печь СВЧ-733 – 1 шт., холодильник Nord – 1 шт., стол письменный – 4 шт., стулья – 4 шт., надстройка стола – 1 шт., столы лабораторные – 3 шт., электрический водонагреватель – 1 шт., шкаф книжный – 1 шт., шкаф плательный – 1 шт., огнетушитель – 1 шт.
----	--	---

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об из- менениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования	Подпись зав. кафедрой
Математические методы оптимизации и управления в пищевых производствах	Кафедра технологии мяса и мясопродуктов	согласовано	

Приложение 1

Лист изменений рабочей программы

[illegible]

Приложение 2

Лист периодических проверок рабочей программы

[illegible]

Приложение к рабочей программе дисциплины

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

Кафедра технологии мяса и мясопродуктов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методология научных исследований»

Направление подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного
происхождения»

Профиль «Технология мяса и мясопродуктов»

Уровень профессионального образования «магистратура»

Луганск-2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК	Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач	ПК-5.1 Организует научно-исследовательские работы для комплексного решения профессиональных задач	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - методы и приемы активизации творческого мышления; - специфику научного знания, его отличия от религиозного, художественного и обыденного знания; главные этапы развития науки;	Раздел 1. Наука и научное исследование Раздел 2. Организация экспериментальных исследований Раздел 3. Математическая обработка и планирование исследований	Тесты закрытого типа	экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять при решении исследовательских и производственных задач методы и приемы активизации творческого мышления;	Раздел 1. Наука и научное исследование Раздел 2. Организация экспериментальных исследований Раздел 3. Математическая обработка и планирование исследований	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: понятийным аппаратом, навыками научного	Раздел 1. Наука и научное исследование	Практические задания	экзамен

Код контро-	Формулировка	Индикаторы	Этап (уровень)	Планируемые	Наименование	Наименование оценочного средства	
				анализа и методологией научного подхода в практической научно-исследовательской деятельности, и навыками приобретения умений и знаний	Раздел 2. Организация экспериментальных исследований Раздел 3. Математическая обработка и планирование исследований		
ОПК	Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач	ОПК-5.3 Применяет комплексный подход для решения профессиональных задач, ориентируясь на современные достижения науки и техники	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные проблемы современной науки и приемы самообразования, современные методы научных исследований; теоретические основы инновационной деятельности; взаимосвязь науки, техники, экономики и образования в системе инновационной деятельности;	Раздел 1. Наука и научное исследование Раздел 2. Организация экспериментальных исследований Раздел 3. Математическая обработка и планирование исследований	Тесты закрытого типа	экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: – приобретать систематические знания в выбранной области науки, – анализировать возникающие в процессе научного исследования мировоззренческие	Раздел 1. Наука и научное исследование Раздел 2. Организация экспериментальных исследований Раздел 3.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	экзамен

Код контро-	Формулировка	Индикаторы	Этап (уровень)	Планируемые	Наименование	Наименование оценочного средства	
				проблемы с точки зрения современных научных парадигм, – осмысливать и делать обоснованные выводы из новой научной и учебной литературы, результатов экспериментов, происходящих в мире событий	Математическая обработка и планирование исследований		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: понятийным аппаратом, навыками научного анализа и методологией научного подхода в практической научно-исследовательской деятельности, навыками приобретения умений и знаний в проведении научно-исследовательской работы	Раздел 1. Наука и научное исследование Раздел 2. Организация экспериментальных исследований Раздел 3. Математическая обработка и планирование исследований	Практические задания	экзамен

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продemonстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продemonстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продemonстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности,	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/ п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.	Экзамен	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Продemonстрировано владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/ п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие не системности и пробелов в знаниях.	
				Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ОПК-5 Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач

ОПК-5.1 Организует научно-исследовательские работы для комплексного решения профессиональных задач

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: методы и приемы активизации творческого мышления; - специфику научного знания, его отличия от религиозного, художественного и обыденного знания; главные этапы развития науки;

Тестовые задания закрытого типа

1. Непрерывно развивающаяся система знаний объективных законов природы, общества и мышления это:

- А) методология
- Б) познание
- В) теория
- Г) гипотеза
- Д) наука

2. Основой разработки научных исследований является:

- А) методология
- Б) опыт
- В) теория

3. Познание законов развития природы и общества, а также воздействия на природу на основе использования знаний, для получения полезных обществу результатов, это:

- А) наука
- Б) метод
- В) цель науки

4. Ученой степенью является:

- А) доцент
- Б) профессор
- В) кандидат наук

5. Научная информация – это:

- А) информация, полученная от друзей
- Б) информация, полученная из журналов и научных статей
- В) информация, полученная из социальных сетей

6. Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите последовательность операций, выполняемых при проведении физического эксперимента

- А) проведение эксперимента
- Б) формирование гипотезы
- В) анализ результатов
- Г) подготовительный этап
- Д) оформление результатов

Ключи

1.	д
2.	а
3.	в
4.	в
5.	б
6.	б,г,а,в,д

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: применять при решении исследовательских и производственных задач методы и приемы активизации творческого мышления

Задания открытого типа

1. Назовите, какой вид патента сохраняет эксклюзивное право на использование изобретения в течение 20 лет с момента подачи заявки.
2. Укажите название рукописи, написанной для получения ученой степени.
3. Укажите, как называются отраженные сознанием факты действительности, причем обязательно проверенные, осмысленные и зафиксированные в языке науки в виде эмпирических суждений.
4. Назовите вид работы поискового, теоретического и экспериментального характера, выполняемой с целью определения технической возможности создания новой техники или технологий в определенные сроки.
5. Укажите название организации, выполняющей научные исследования и разработки в качестве основной деятельности, либо имеющей в своем составе подразделения, основной деятельностью которых является выполнение исследовательских работ, независимо от ее принадлежности к той или иной отрасли экономики, организационно-правовой формы и формы собственности

Ключи

1.	Патент на полезную модель
2.	Диссертация
3.	Научные факты
4.	Научно-исследовательская работа
5.	Научно-исследовательская

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: понятийным аппаратом, навыками научного анализа и методологией научного подхода в практической научно-исследовательской деятельности, и навыками приобретения умений и знаний в проведении научно-исследовательской работы

Практические задания:

1. Установите последовательность этапов проведения научно-исследовательской работы:

1. Первый	А) Теоретическое исследование
2. Второй	Б) Экспериментальное исследование
3. Третий	В) Внедрение результатов НИР в производство и определение экономического эффекта
4. Четвертый	Г) Анализ и оформление результатов исследования
5. Пятый	Д) Выбор направления исследования

2. Установите соответствие между этапами исследования:

1. Первый этап исследования	А) Выбор методов, проверка гипотезы, исследование, формулирование предварительных выводов
2. Второй этап исследования	Б) Внедрение полученных результатов в практику
3. Третий этап исследования	В) Выбор проблемы и темы определение объекта и предмета, разработка гипотезы

3. . Соотнесите понятия и основные требования:

1. Введение	А) должно содержать сведения о планируемом научно-техническом уровне разработки, о патентных исследованиях и выводы из них, сведения о метрологическом обеспечении НИР
2. Основная часть	Б) должно содержать оценку технико-экономической эффективности внедрения
	В) должно содержать обобщение и оценку результатов исследований, включающих оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ

4. Установите соответствие видам научных публикаций:

1. Научно-техническая публикация	А) Научный труд, который является официальным документом, представленным для получения ученой степени
2. Диссертация	Б) Язык, используемый в научных публикациях, который должен быть лаконичным, точным и без эмоциональных оценок
	В) Результат научно-исследовательской работы, представленный в виде печатной или электронной публикации, который включает в себя теоретические выводы, экспериментальные данные и методы

	исследования
--	--------------

5. Установите соответствие содержания задач при выполнении физических экспериментов:

1. Планирование эксперимента	А) В этом этапе определяются цели и гипотезы эксперимента, выбираются методы измерения, разрабатываются процедуры и определяются необходимые ресурсы
2. Подготовка к проведению эксперимента	Б) Этот этап включает подготовку необходимого оборудования, материалов, решение вопросов безопасности, подбор и обучение персонала, участвующего в эксперименте
3. Проведение эксперимента	В) На этом этапе производится обработка полученных данных, сравнение результатов с гипотезами и формулирование выводов на основе анализа данных
4. Анализ результатов и выводы	Г) В этом этапе проводятся измерения и наблюдения согласно плану эксперимента, собираются данные и записываются наблюдения

Ключи

1.	(1-Д; 2-А; 3-Б; 4-Г; 5-В)
2.	(1-В; 2-А; 3-Б)
3.	(1-А; 2-В)
4.	(1-В; 2-А)
5.	(1-А; 2-Б; 3-Г; 4-В)

ОПК-5 Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач

ОПК-5.3 Применяет комплексный подход для решения профессиональных задач, ориентируясь на современные достижения науки и техники

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные проблемы современной науки и приемы самообразования, современные методы научных исследований; теоретические основы инновационной деятельности; взаимосвязь науки, техники, экономики и образования в системе инновационной деятельности.

Тестовые задания закрытого типа

1. Какое значение имеет эксперимент в науке:

- А) не имеет значения в научном исследовании
- Б) позволяет проверить гипотезы и подтвердить или опровергнуть теории
- В) служит лишь формальным требованием для получения научной степени

2. Снижение затрат общественного и живого труда на производство продукции в той отрасли, где внедряют законченные научно-исследовательские работы и опытно-конструкторские разработки, это:

- А) экономическая эффективность научных исследований
- Б) научное исследование

В) научная деятельность

3. Организация, выполняющая научные исследования и разработки в качестве основной деятельности, либо имеющая в своем составе подразделения, основной деятельностью которых является выполнение исследовательских работ, независимо от ее принадлежности к той или иной отрасли экономики, организационно-правовой формы и формы собственности, это:

А) научная организация

Б) научно-производственное объединение

В) отраслевая наука

4. Международными договорами регулируются следующие виды интеллектуальной собственности:

А) патенты, товарные знаки, авторские права, промышленные образцы и секреты производства

Б) только авторские права и патенты

В) только товарные знаки и промышленные образцы

5. Целью теоретических научно-исследовательских работ является:

А) получение и расширение новых знаний о явлениях и законах природы

Б) применение новых знаний для решения конкретных задач

В) создание и совершенствование новых технологий, техники на основе фундаментальных и прикладных исследований

6.. Установите соответствие между понятиями:

)

1. Ученая степень	А) Присуждается по результатам успешно защищенной диссертации
2. Ученое звание	Б) Присуждается по решению о назначении ученого совета высшего учебного заведения
	В) Присуждается на основе преподавательского стажа в образовательной организации

Ключи

1.	б
2.	а
3.	а
4.	а
5.	А
6.	1-А; 2-В

– Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: приобретать систематические знания в выбранной области науки, анализировать возникающие в процессе научного исследования мировоззренческие проблемы с точки зрения современных научных парадигм, осмысливать и делать обоснованные выводы из новой научной и учебной литературы, результатов экспериментов, происходящих в мире событий

Задания открытого типа

1. Укажите, как называется процесс сбора и анализа информации о технических и экономических характеристиках новых технологий, сырья и материалов.
2. Назовите правоотношения, связанные с технологиями, программным обеспечением, проектами, схемами и многим другим.
3. Назовите совокупность методов и их определенной последовательности принятия при разработке научных исследований.
4. Назовите научно-технический документ, который содержит исчерпывающие систематизированные сведения о проведенной научно-исследовательской работе.
5. Укажите название процесса анализа и интерпретации полученных данных с целью извлечения информации и подтверждения или опровержения гипотезы.

Ключи

1.	Анализ
2.	Авторское право
3.	Методология
4.	Отчет НИР
5.	Статистическая обработка

- Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками научного анализа и методологией научного подхода в практической научно-исследовательской деятельности, навыками приобретения умений и знаний в проведении научно-исследовательской работы

Практические задания

1. Соотнесите методы проведения исследований

1. Эмпирические методы исследования	А) Дедукция, индукция, аналогия
2. Теоретические методы исследования	Б) Наблюдение, эксперимент, опрос
	В) Статистические методы, методы качественного анализа, контент-анализ

2. Установите соответствие видам патента:

1. Патент на полезную модель	А) Эксклюзивное право на использование изобретения в течение 20 лет с момента подачи заявки
2. Патент на промышленный образец	Б) Интеллектуальная собственность, которая охраняет внешний вид промышленного изделия
	В) Охранное свидетельство, которое подтверждает исключительное право на использование нового и полезного продукта или способа

3. Установите соответствие видам интеллектуальной собственности:

1. Авторское право	А) Интеллектуальная собственность, защищающая оригинальные произведения авторов в течение всей их жизни и наследников в течение 70 лет после смерти
--------------------	---

	автора
2. Товарный знак	Б) Знания, опыт и технологии, полученные компанией в процессе ее деятельности, которые не являются общедоступными и могут служить основой конкурентного преимущества
	В) Индивидуальный элемент, идентифицирующий товар или услугу, которая выпускается определенным производителем

4. Установите соответствие понятий должностей научных сотрудников:

1. Научный сотрудник	А) Сотрудник, помогающий в работе лаборатории и исследовательской группе
2. Лабораторный помощник	Б) Академический руководитель исследовательской группы
	В) Исследователь, принимающий участие в работе научной группы

5. Установите соответствие понятий и определений:

1. Новизна	А) Исследование должно включать в себя новые научные данные, идеи или концепции
2. Значимость	Б) Исследование должно иметь значимый практический или теоретический потенциал, который может привести к новым открытиям, решению сложных проблем или совершенствованию существующих методов
	В) Исследование должно решать актуальную проблему в науке или практике и быть полезным для широкой аудитории

Ключи

1.	(1-Б; 2-А)
2.	(1-В; 2-Б)
3.	(1-А; 2-В)
4.	(1-В, 2-А)
5.	(1-А; 2-Б)

Вопросы для экзамена

1. Эволюция представлений о научности. Основные подходы к определению понятия «наука».

2. Понятие мировоззрения. Основные типы мировоззрения. Отличительные признаки научного мировоззрения.

3. Наука как система. Основные элементы, уровни, фундаментальная, академическая и прикладная наука, социокультурные факторы в процессе развития науки.

4. Субъект и объект науки.

5. Классификация наук.

6. Специфика современной науки.

7. Возможности академической науки.

8. Научное знание как результат развития научной рациональности. Структура научного знания. Требования, предъявляемые к научным знаниям. Показатели научной рациональности.

9. Формы научного знания (научная проблема, гипотеза, научный факт, закон, научная теория, научная картина мира) и особенности научного мышления.
10. Демаркация (разграничение) научных и ненаучных подходов. Основные средства верификации знания.
11. Понятие научной парадигмы. Функция научной парадигмы.
12. Структура парадигмы.
13. Методологическое значение парадигмы. Специфика научной реальности как вида социальной деятельности.
14. Уровни и типы парадигм.
15. Отличия классической научной парадигмы от современной постнеклассической парадигмы.
16. Факторы формирования современной парадигмы.
17. Основные краеугольные положения методологии современной общенаучной парадигмы.
18. Характерные черты современных научных исследований. Современные парадигмы педагогической науки. Современные парадигмы развития физической культуры и спорта.
19. Научное знание как результат преемственности (научной традиции). Понятие традиции. Основные черты научной традиции. Функции научной традиции. Основные требования к научному знанию, как результату научной традиции.
20. Исторически сложившиеся и новые формы трансляции научного знания.
21. Влияние нового поколения ученых на научную традицию. Новая парадигма работы с информацией.
22. Понятие методологии науки. Диалектический метод и системный подход как основа методологии. Функции методологии.
23. Основания методологии науки: философско-психологические, науковедческие, системотехнические, этические и эстетические.
24. Уровни методологии науки: философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический.
25. Методология в образовании. Методология практической (образовательной) деятельности: особенности, принципы, средства, методы, нормы. Методология учебной деятельности: особенности, принципы, средства, методы, нормы.
26. Методология игровой деятельности.
27. Методологическая культура педагога-исследователя.
28. Метод научного познания: сущность, содержание, основные характеристики. Основная функция метода. Историко-культурная ретроспектива метода. Теория и метод – тождество и различие.
29. Классификация методов научного познания: философские, общенаучные подходы и методы, частно-научные, дисциплинарные, междисциплинарные исследования.
30. Уровни общенаучных методов исследования: методы эмпирических исследований, методы теоретического познания, общелогические методы.
31. Методы эмпирического исследования: наблюдение, сравнение, описание, измерение, эксперимент.
32. Методы теоретического познания: формализация, аксиоматический метод, гипотетико-дедуктивный метод, восхождение от абстрактного к конкретному.
33. Общенаучные логические методы и приемы познания: анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, индукция и дедукция, аналогия, моделирование, системный подход и др.
34. Исследовательские возможности различных методов.
35. Подготовка и оформление выпускной квалификационной работы (ВКР) магистра.
36. Методологические стратегии научного исследования в рамках ВКР магистра.

37. Структура и логика научного исследования в рамках ВКР магистра. Исследовательская программа ВКР магистра. Выбор темы, план работы, библиографический поиск, отбор литературы и фактического материала.

38. Архитектура ВКР магистра. Категориальный аппарат. Распределение и структура материала.

39. Академический стиль и особенности языка научной работы.

40. Представление ВКР к защите, процедура публичной защиты.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Экзамен проводится в устной форме. Из экзаменационных вопросов составляется 20 экзаменационных билетов. Каждый билет состоит из трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины.

На подготовку к ответу студенту предоставляется 20 минут.