

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.10.2021 20:06:19
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f388f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического факультета

Трубчанинова Н.С.
« 20 » 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Планирование и организация научных исследований
наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль) Технология мясных и молочных продуктов

Квалификация - магистр

Год начала подготовки – 2021

Майский, 2021 г

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.04.03 – Продукты питания животного происхождения, утвержденного и введенного в действие с приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2020 г № 937;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г., № 301;
- профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 30 августа 2019г №602н.

Составители: Федосова Анна Николаевна, к. биол. н., доцент технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Рассмотрена на заседании кафедры

технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

« 11 » 05 2021 г., протокол № 10

Зав. кафедрой  Ордина Н.Б.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  Шевченко Н.П.

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины «Планирование и организация научных исследований» состоит в углублении знаний будущего магистра о методах научных исследований, формировании творческих способностей для повышении эффективности дальнейшей научно-исследовательской деятельности, связанной с разработкой конкурентоспособной продукции питания животного происхождения.

1.2. Задачи дисциплины:

- закрепление навыков проведения теоретических и экспериментальных исследований;
- изучение методов и средств измерения при выполнении научных исследований;
- изучение методологии научно-технического творчества, закрепление навыков развития творческих способностей, применение их при выполнении исследований;
- формирование навыков оформления отчетов о научно-исследовательской работе, отзывов, заключений;
- изучение принципов организации и управления научным коллективом, методов организации творческой инициативы, рационализации и изобретательства в производственной деятельности.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Планирование и организация научных исследований» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.04) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Современные проблемы отрасли Математическое моделирование и проектирование Все фундаментальные теоретические естественнонаучные и гуманитарные дисциплины (математика, физика, химия, история, политология, социология, экономика).
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: - общую структуру отрасли, состояние, тенденции ее развития, опыт других стран; - сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию. - пути совершенствования существующих техноло-

	<p>гий, обеспечивающих рациональное использование ресурсов отрасли;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы проведения физико-химических анализов и аналитических методов исследований; - принцип инструментальных физико-химических методов исследования и приборы, созданные на основе инструментальных методов исследования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конспектировать и реферировать научную литературу; - выступать перед аудиторией, презентовать, развивать и отстаивать принятую позицию; - осваивать новые приборы и новые методы исследования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рациональным мышлением, критически рассматривая проблемы; - способностью ценностно ориентироваться в событиях и требованиях современного мира, с точки зрения развития науки, научных ценностей.
--	---

Дисциплина «Планирование и организация научных исследований» является базовой основой для последующих дисциплин. Проектная деятельность в профессиональной области. Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом. Технологическое нормирование качества продукции. Современные проблемы в отрасли. Инновационные технологии в профессиональной деятельности. Экономико-организационные аспекты производства новых видов продуктов питания. Техническое регулирование в пищевой промышленности. Внедрение новых конкурентоспособных технологических решений в отрасли. Нетрадиционные технологии при производстве продуктов питания.

III ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	Знать: приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки знаний современных методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля.

			<p>Уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля, осмысливать и делать обоснованные выводы из современной научной и учебной литературы, результатов экспериментов.</p> <p>Владеть: способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки в научно-исследовательской и практической деятельности, навыками приобретения умений и знаний в направлении выбранного исследования.</p>
ОПК-5	Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач	ОПК-5.1 Применяет современные достижения науки и техники, а также доказанный практический опыт для комплексного решения профессиональных задач	<p>Знать: современные достижения науки и техники, а также доказанный практический опыт для комплексного решения профессиональных задач.</p> <p>Уметь: применять современные достижения науки и техники, а также доказанный практический опыт для комплексного решения профессиональных задач при выполнении научно-исследовательских или научно-производственных работ.</p> <p>Владеть: способностью организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы на основе современных достижений науки и техники, а также доказанного практического опыта</p>
ПК-1	Способен организовывать научно-исследовательскую и производственно-технологическую работы в области прогрессивных технологий	ПК-1.2 Выполняет исследовательские и экспериментальные работы с целью модификации или разработки новой продукции животного происхождения с ос-	<p>Знать: современные проблемы отрасли, научно-исследовательские и производственно-технологические работы в области прогрессивных технологий продукции животного происхождения с основами патентования</p> <p>Уметь: ставить цели и задачи научно-исследовательской дея-</p>

		новами патентования	тельности, разрабатывать методики выполнять научно-исследовательскую работу, определять состав инструментальной и материально-технической базы для выполнения исследования Владеть: навыками выполнения исследовательских и производственно-технологических работ в области прогрессивных технологий с целью модификации или разработки новой продукции животного происхождения с основами патентования
--	--	---------------------	---

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения (дневная и заочная форма обучения)

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения	1 курс	1 курс
Семестр (курс) изучения дисциплины	2 семестр	весенний семестр
Общая трудоемкость, всего, час	108	108
<i>зачетные единицы</i>	3	3
1. Контактная работа		
1.1 Контактная аудиторная работа (всего)	90,25	12,75
В том числе:		
Лекции (<i>Лек</i>)	28	2
Практические занятия (<i>Пр</i>)	36	4
Проектная деятельность (<i>ПД</i>)	26	
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	-	2
Текущие консультации (<i>ТК</i>)	-	4,5
1.2. Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Зачет (<i>КЗ</i>)	0,25	0,25
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	13	4
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	4,75	91,25
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала		22

Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям		22
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение		32
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	4,75	15,25
Подготовка к зачету	-	-

4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 1. Методы научного познания и организация научных исследований	50	22	28	-	68	2	2	64
1. Цель и задачи дисциплины. Основные этапы развития науки. Понятие о научном знании	2	2	-	-	3	1	-	2
2. Организация научно-исследовательских работ (НИР) в РФ. НИР в Белгородском ГАУ им. В.Я. Горина. Приоритетные направления	2	2	-	-	3	1	-	2
3. Методы научного познания. Этапы выполнения НИР. Методы, используемые в экспериментальном исследовании пищевых продуктов.	8	4	4	-	12	-	-	12
4. Роль экспериментальных исследований в научном познании. Стадии выполнения эксперимента. Требования к исполнителю научно-исследовательской работы.	2	2	-	-	4	-	-	4
5. Особенности организации эксперимента для пищевых систем. Состав	8	4	4	-	12	-	-	12

продуктов животного происхождения								
6. Техническое регулирование состава, свойств, качества и безопасности продуктов животного происхождения	8	4	4	-	12	-	-	12
7. Научная информация и основы изобретательского творчества. Виды информации и изданий. Поиск, накопление и обработка научно-технической информации.	20	4	16	-	20	-	2	20
Модуль 2. Математическая обработка и методы планирование эксперимента	18,75	6	8	4,75	29,25	-	2	27,25
8. Цель и задачи математической обработки экспериментальных данных. Виды ошибок. Расчет статических величин	8	4	4	-	10	-	2	8
9. Назначение и этапы математического планирования эксперимента. Требования, предъявляемые к объекту и параметру оптимизации	6	2	4	-	4	-	-	4
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий:	4,75	-	-	4,75	15,25	-	-	15,25
Итого по модулям 1 и 2	68,75	28	36	4,75	97,25	2	4	91,25
Проектная деятельность	26				-			
Текущие консультации	-				4,5			
Установочные занятия	-				2			
Промежуточная аттестация (зачет)	0,25				0,25			
Контактная аудиторная работа (всего)	95				104			
Контактная внеаудиторная работа (контр)	13				4			
Общая трудоемкость / зачетные единицы	108 / 3				108 / 3			

4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
1
Модуль . «Общие вопросы организации и методики научных исследований».
1. Цель и задачи дисциплины. Основные этапы развития науки. Понятие о научном знании
2. Отличительные признаки научных исследований. Организация научно-исследовательских работ в РФ. Приоритетные направления и критические технологии.
3. Методы научного познания. Этапы выполнения НИР. Методы, используемые в экспериментальном исследовании пищевых продуктов (органолептический, аналитические и инструментальные).
4. Роль экспериментальных исследований в научном познании. Стадии выполнения эксперимента. Требования к исполнителю научно-исследовательской работы.
5. Особенности организации эксперимента для пищевых систем. Состав продуктов животного происхождения (мяса и мясной продукции, молока и молочной продукции)
6. Техническое регулирование состава, свойств, качества и безопасности продуктов животного происхождения, тары и упаковки, пищевых добавок (Технические регламенты Таможенного союза, ГОСТы, Технические условия, технологические инструкции)
7. Научная информация и основы изобретательского творчества. Виды информации и изданий. Центральные информационные периодические издания. Патентная информация и ее особенности . Порядок поиска, сбора и обработки научно-технической информации. Поиск, накопление и обработка научно-технической информации.
Модуль 2. Математическая обработка и методы планирование эксперимента
8. Цель и задачи математической обработки экспериментальных данных. Виды ошибок. Расчет статических величин (Относительные и абсолютные ошибки измерений, степень достоверности полученных экспериментальных исследований)
9. Назначение и этапы математического планирования эксперимента. Понятие входного и выходного параметра. Параметр оптимизации. Требования, предъявляемые к объекту и параметру оптимизации. Оформление результатов работы
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий
Зачет

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование модулей и разделов дисциплины	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Всего по дисциплине		УК-6.3 ОПК-5.1 ПК-1.2	108	28	36	4,75	Зачет	51	100
1. Рубежный рейтинг							Сумма баллов по модулям	31	60
Модуль 1. Методы научного познания и организация научных исследований			50	22	28	-	Устный опрос	21	50
1. Цель и задачи дисциплины. Основные этапы развития науки. Понятие о научном знании			2	2	-	-	Устный опрос		
2. Организация научно-исследовательских работ (НИР) в РФ. НИР в Белгородском ГАУ им. В.Я. Горина. Приоритетные направления			2	2	-	-	Устный опрос		
3. Методы научного познания. Этапы выполнения НИР. Методы, используемые в экспериментальном исследовании пищевых продуктов.			8	4	4	-	Устный опрос		
4. Роль экспериментальных исследований в научном познании. Стадии выполнения эксперимента. Требования к исполнителю научно-исследовательской работы.			2	2	-	-	Устный опрос		

5. Особенности организации эксперимента для пищевых систем. Состав продуктов животного происхождения	8	4	4	-	Устный опрос		
6. Техническое регулирование состава, свойств, качества и безопасности продуктов животного происхождения	8	4	4	-	Устный опрос		
7. Научная информация и основы изобретательского творчества. Виды информации и изданий. Поиск, накопление и обработка научно-технической информации.	20	4	16	-	Устный опрос		
Модуль 2. Математическая обработка и методы планирование эксперимента	18,75	6	8	4,75	Устный опрос	10	10
8. Цель и задачи математической обработки экспериментальных данных. Виды ошибок. Расчет статических величин	8	4	4	-	Устный опрос		
9. Назначение и этапы математического планирования эксперимента. Требования, предъявляемые к объекту и параметру оптимизации	6	2	4	-	Устный опрос		
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий:	4,75	-	-	4,75	Устный опрос		
<i>Итоговый контроль знаний по темам модулей</i>					Тесты		
<i>Всего по модулям 1,2</i>	68,75	28	36	4,75	Тесты	31	60
<i>Проектная деятельность</i>							
<i>II. Творческий рейтинг</i>						2	5
<i>III. Рейтинг личностных качеств</i>						3	10
<i>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</i>						+	+
<i>V. Промежуточная аттестация</i>						15	25

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний обучающегося на зачете

Оценка «зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- обучающийся усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, при этом проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- обучающийся демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;
- обучающийся показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «не зачтено» определяется на основании следующих критериев:

- обучающийся допускает грубые ошибки в ответе и при выполнении заданий, при этом не обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- обучающийся демонстрирует проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- обучающийся не может продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 1)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная учебная литература

1. Кукушина В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учеб. пособие / В.В. Кукушкина. — М. :ИНФРА-М, 2017. — 264с.— (Высшее образование: Магистратура).

<http://znanium.com/bookread2.php?book=767830>

2. Каледина, М. В. Планирование и организация научных исследований: учебное пособие для студентов, обучающихся в магистратуре по направлению подготовки 19.04.03 - Продукты питания животного происхождения / М. В. Каледина, А. Н. Федосова, И. А. Мартынова ; Белгородский ГАУ. - Майский : Бел-

городский ГАУ, 2016. - 152 с. Режим доступа: http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=192016383086172812&Image_file_name=Akt%5F534%5CKaledinaM%2EV%2EPlanirovanie%5Fi%5Forganizatsiya%5Fnauchnyih%5Fissledovaniy%2EUchebnoe%5Fposobie%2Epdf&mfn=52146&FT_REQUEST=&CODE=152&PAGE=1

6.2. Дополнительная литература

1. Организация и планирование научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов направления подготовки 19.04.03 - Продукты питания животного происхождения. Квалификация (степень) дипломника - магистр. Форма обучения - очная (заочная) / М. В. Каледина, А. Н. Федосова, И. А. Мартынова ; Белгородский ГАУ. - Майский : Белгородский ГАУ, 2015. - 151 с http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=152311825850952013&Image_file_name=Only_in_EC%5CKaledinaM%2EV%2EOrganizatsiya_planirovanie_nauchnyih_issledovaniy%2Epdf&mfn=52642&FT_REQUEST=%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BD%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9&CODE=151&PAGE=1

6.2.1. Периодические издания

Периодические научно-технические журналы по пищевой промышленности, имеющиеся в фонде библиотеки Белгородского ГАУ (Молочная промышленность и т.д.)

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных библиотеки, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.
Подготовка к зачету	При подготовке к /зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

*) Примерный курс лекций, тестовый комплекс, лабораторный практикум содержатся в УМК дисциплины.

6.3. 3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронный каталог библиотеки Белгородского ГАУ <http://lib.belgau.edu.ru>
2. Издательство «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.
3. Электронная библиотека «Руконт» – Режим доступа: <http://www.rucont.ru>
4. Электронная библиотека eLibrary – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.

5. ЭБС «Знаниум». – Режим доступа: <http://znanium.com>
6. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru>
7. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека <http://www.cnsnb.ru/>
8. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>

6.3.4 Перечень учебно-методического обеспечения

1. Организация и планирование научных исследований: учебное пособие для студентов, обучающихся в магистратуре по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»/ М.В. Каледина, А.Н.Федосова, И.А. Мартынова – Белгородский ГАУ:Майский, 2016 – 148с.

6.4. Перечень информационных технологий (при необходимости)

1. Office 2016 Russian OLP NL AcademicEdition – офисный пакет приложений
2. Система автоматизации библиотек "Ирбис 64"
3. Mozilla Firefox
4. 7-Zip
5. Adobe Acrobat Reader

6.5. Перечень программного обеспечения (при необходимости)

1. Office 2016 Russian OLP NL AcademicEdition – офисный пакет приложений;
2. ПО SunRav TestOfficePro. Обновление. Академическая лицензия
3. ПО Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

6.6.Перечень информационных справочных систем (при необходимости)

1. Информационно-справочная система «Консультант +». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. Информационно правовое обеспечение "Гарант" Режим доступа: <http://www.garant.ru>
3. Информационно-справочная система «Росстандарт» Режим доступа: <http://www.gost.ru/>
4. Федеральная служба государственной статистики Росстат Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
5. Информационно-правовая система КОДЕКС Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>
6. Информационно-поисковая система Федерального института промышленной собственности (ФИПС) Режим доступа: http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Ru

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №727</p>	<p>Специализированная мебель на 30 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна, доска магнитно-меловая настенная. Макеты технологического оборудования, ноутбук LENOVO ideapad 320, проектор BenQ MW533, колонки Sven SPS-702, настенный экран DEXP WE-96, крепление на стен. ARM Media проектор-3.</p>
<p>Лаборатория исследования сырья и продуктов животного происхождения: №736, №735 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: №734, №737</p>	<p>Специализированная мебель на 14 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная. Лабораторные столы и стулья, шкафы для химической посуды, лабораторное оборудование, инвентарь, посуда, хим. реактивы: инъектор ручной 1-2-3 игл МИФ-ИР-05; анализатор влажности "Эвлас-2м"; водонагреватель 80 л.; диспергатор Т 25 digital; комбайн кухонный KENWOOD 925; КУТТЕР SIRMAN C; микроволновая печь SAMSUNG M1712N; мясорубка KENWOOD 510; телевизор плазменный LG/Б; центрифуга лаборат. медицинская ОПН-8 в комплект. с ротором; центрифуга ОПН-3; электрическая плита АРДО; электрическая плита Зануси; весы бытовые ИРИТ; весы кухонные электронные; электроплита; электрочайник. Ноутбук Lenovo 15.6; телевизор плазменный LG/Б. Специализированная мебель на 22 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная. Лабораторные столы и стулья, шкафы для химической посуды, лабораторное оборудование, инвентарь, посуда, хим. реактивы: анализатор качества молока "Лактан 1-4";</p>

	<p>анализатор-экспресс "Милтек-1; баня термостатирующая прецизионная LOIP LB-216; весы ВК -150,1; весы лабораторные CAS-MW-120; встряхиватель универсальный ТНУС2; вытяжной шкаф; иономер рН-метр Мультитест ИПЛ-201; люминоскоп "Филин"; мешалка лопастная RW-20; микроскоп монокул. Микмед-1; плита электрическая Gefest 1140; прибор для определения влажности пищевых продуктов Элекс-7; стерилизатор; термостат УТУ-4/84; термостат жидк.лаб ТЖ-ТС-01/26-100; термостат суховоздушный ТВ-80 ПЗ; термостат ТС-1/20 СПУ; холодильник "Атлант"; центрифуга ОКА; шкаф сушильный СШ-80-01; сепаратор; электрическая маслобойка «Хозяюшка», электросепаратор. Проектор BenQ MW512; экран д/ проектора.</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 МГц\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI</p>

7.2. Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №727	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2021) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии 1 год.
Лаборатория исследования сырья и продуктов животного происхождения: №736, №735 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: №734, №737	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2021) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии 1 год.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2021) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии 1 год. Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. Программа экранного доступа NDVA

7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе 19.04.03 Продукты питания животного происхождения:

ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019

– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015

– ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019

– ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом исполь-

зуются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

по дисциплине (модулю) Планирование и организация научных исследований
наименование дисциплины

Направление подготовки/специальность : __ 19.04.03 _____
шифр, наименование

Направленность (профиль): __ технология мясных и молочных продуктов __

Квалификация: __ магистр _____

Год начала подготовки: __ 2021 _____

Майский, 2021

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
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и совершенствования на основе самооценки	УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки знаний современных методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля..	Модуль 1. Методы научного познания и организация научных исследований	Устный опрос	Зачет
					Модуль 2. Математическая обработка и методы планирование эксперимента	Устный опрос	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Модуль 1. Методы научного познания и организация научных исследований	Устный опрос	Зачет	
				Модуль 2. Математическая обработка и методы планирование эксперимента	Устный опрос	Зачет	

				ные выводы из современной научной и учебной литературы, результатов экспериментов.			
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки в научно-исследовательской и практической деятельности, навыками приобретения умений и знаний в направлении исследования	Модуль 1. Методы научного познания и организация научных исследований	Устный опрос	Зачет
					Модуль 2. Математическая обработка и методы планирование эксперимента	Устный опрос	Зачет
ОПК-5	Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач	ОПК-5.1 Применяет современные достижения науки и техники, а также доказанный практический опыт для комплексного решения профессиональных задач	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: современные достижения науки и техники, а также доказанный практический опыт для комплексного решения профессиональных задач.	Модуль 1. Методы научного познания и организация научных исследований	Устный опрос	Зачет
					Модуль 2. Математическая обработка и методы планирование эксперимента	Устный опрос	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять современные достижения науки и техники, а также доказанный практический опыт для решения профессиональных задач при выполнении научно-исследовательских и научно-производственных работ.	Модуль 1. Методы научного познания и организация научных исследований	Устный опрос	Зачет
					Модуль 2. Математическая обработка и методы планирование эксперимента	Устный опрос	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: способностью организовывать научно-	Модуль 1. Методы научного познания и	Устный опрос	Зачет

			уровень	исследовательские и научно-производственные работы на основе современных достижений науки и техники, а также доказанного практического опыта	организация научных исследований		
					Модуль 2. Математическая обработка и методы планирование эксперимента	Устный опрос	Зачет
ПК-1	Способен организовывать научно-исследовательскую и производственно-технологическую работы в области прогрессивных технологий	ПК-1.2 Выполняет исследовательские и экспериментальные работы с целью модификации или разработки новой продукции животного происхождения с основами патентования	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: современные проблемы отрасли, научно-исследовательские и производственно-технологические работы в области прогрессивных технологий продукции животного происхождения с основами патентования	Модуль 1. Методы научного познания и организация научных исследований	Устный опрос	Зачет
					Модуль 2. Математическая обработка и методы планирование эксперимента	Устный опрос	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: ставить цели и задачи научно-исследовательской деятельности, разрабатывать методики, выполнять научно-исследовательскую работу, определять состав инструментальной и материально-технической базы для выполнения исследования	Модуль 1. Методы научного познания и организация научных исследований	Устный опрос	Зачет
					Модуль 2. Математическая обработка и методы планирование эксперимента	Устный опрос	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками выполнения исследовательских и производственных работ в области прогрессивных технологий с целью модификации или разработки новой продукции животного происхождения с основами патентования	Модуль 1. Методы научного познания и организация научных исследований	Устный опрос	Зачет
					Модуль 2. Математическая обработка и методы планирование эксперимента	Устный опрос	Зачет

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень компетентности</i>
		<i>не удовлетворительно</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	Не демонстрирует способности планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	Частично демонстрирует способность планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	Демонстрирует способность планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	Свободно демонстрирует способность планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности
	Знать: приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки знаний методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного	Приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки знаний методов научных исследований; основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля не сформированы	Частично демонстрирует приоритеты собственной деятельности и способы совершенствования на основе самооценки знаний методов исследований; основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля	Демонстрирует приоритеты собственной деятельности и способы совершенствования на основе самооценки знаний методов научных исследований; основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля	Свободно демонстрирует приоритеты собственной деятельности и способы совершенствования на основе самооценки знаний методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля

<p>профиля.</p> <p>Уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля, осмысливать и делать обоснованные выводы из современной научной и учебной литературы, результатов экспериментов.</p>	<p>Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля, осмысливать и делать обоснованные выводы из научной и учебной литературы, результатов экспериментов. не сформирована</p>	<p>Частично способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля, осмысливать и делать обоснованные выводы из современной научной и учебной литературы, результатов экспериментов</p>	<p>Умеет определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля, осмысливать и делать обоснованные выводы из современной научной и учебной литературы, результатов экспериментов.</p>	<p>Свободно определяет и реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля, свободно делает обоснованные выводы из современной научной и учебной литературы, результатов экспериментов.</p>
<p>Владеть: способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки в научно-исследовательской и практической дея-</p>	<p>Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки в научно-исследовательской и практической деятельности, навыками приобретения умений и</p>	<p>Частично способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки в научно-исследовательской и практической деятельности, навыка-</p>	<p>Владеет способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки в научно-исследовательской и практической деятельно-</p>	<p>Свободно владеет способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки в научно-исследовательской и практической деятельности, навыками приобретения умений и знаний в</p>

	тельности, навыками приобретения умений и знаний в направлении выбранного исследования	знаний в направлении выбранного исследования не сформирована	ми приобретения умений и знаний в направлении выбранного исследования	сти, навыками приобретения умений и знаний в направлении выбранного исследования	направлении выбранного исследования
ОПК-5 Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач	ОПК-5.1 Применяет современные достижения науки и техники, а также доказанный практический опыт для комплексного решения профессиональных задач	Не демонстрирует способности к применению современных достижений науки и техники, а также доказанного практического опыта для комплексного решения профессиональных задач	Частично демонстрирует способность к применению современных достижений науки и техники, а также доказанного практического опыта для комплексного решения профессиональных задач	Демонстрирует способность к применению современных достижений науки и техники, а также доказанного практического опыта для комплексного решения профессиональных задач	Свободно демонстрирует способность к применению современных достижений науки и техники, а также доказанного практического опыта для комплексного решения профессиональных задач
	Знать: современные достижения науки и техники, а также доказанный практический опыт для комплексного решения профессиональных задач.	Не знает современных достижений науки и техники, а также доказанного практического опыта для комплексного решения профессиональных задач.	Частично знает современные достижения науки и техники, а также доказанный практический опыт для комплексного решения профессиональных задач.	Знает современные достижения науки и техники, а также доказанный практический опыт для комплексного решения профессиональных задач.	Свободно демонстрирует современные достижения науки и техники, а также доказанный практический опыт для комплексного решения профессиональных задач.
	Уметь: применять современные достижения науки и техники, а также доказанный практический опыт для комплексного решения профессиональных задач при выполнении научно-иссле-	Не умеет применять современные достижения науки и техники, а также доказанный практический опыт для комплексного решения профессиональных задач при выполнении научно-исследовательских или научно-про-	Частично умеет применять современные достижения науки и техники, а также доказанный практический опыт для комплексного решения профессиональных задач при выполнении научно-	Умеет применять современные достижения науки и техники, а также доказанный практический опыт для комплексного решения профессиональных задач при выполнении науч-	Свободно применяет современные достижения науки и техники, а также доказанный практический опыт для комплексного решения профессиональных задач при выполнении научно-исследовательских или научно-производственных

	довательских или научно-производственных работ.	изводственных работ.	исследовательских или научно-производственных работ.	но-исследовательских или научно-производственных работ.	работ.
	Владеть: способностью организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы на основе современных достижений науки и техники, а также доказанного практического опыта	Способностью организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы на основе современных достижений науки и техники, а также доказанного практического опыта не сформирована	Частично владеет способностью организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы на основе современных достижений науки и техники, а также доказанного практического опыта	Владеет способностью организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы на основе современных достижений науки и техники, а также доказанного практического опыта	Свободно владеет способностью организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы на основе современных достижений науки и техники, а также доказанного практического опыта
ПК-1 Способен организовывать научно-исследовательскую и производственную работы в области прогрессивных технологий	ПК-1.2 Выполняет исследовательские и экспериментальные работы с целью модификации или разработки новой продукции животного происхождения с основами патентования	Не демонстрирует способности к выполнению исследовательской и экспериментальной работы с целью модификации или разработки новой продукции животного происхождения с основами патентования	Частично демонстрирует способность к выполнению исследовательской и экспериментальной работы с целью модификации или разработки новой продукции животного происхождения с основами патентования	Демонстрирует способность к выполнению исследовательской и экспериментальной работы с целью модификации или разработки новой продукции животного происхождения с основами патентования	Свободно владеет способностью к выполнению исследовательской и экспериментальной работы с целью модификации или разработки новой продукции животного происхождения с основами патентования
	Знать: современные проблемы отрасли, научно-исследовательские и производственно-технологические работы в области прогрессивных технологий	Знания современных проблем отрасли, научно-исследовательских и производственно-технологических работ в области прогрессивных технологий продукции жи-	Частично знает современные проблемы отрасли, научно-исследовательские и производственно-технологические работы в области прогрессивных технологий продукции	Знает современные проблемы отрасли, научно-исследовательские и производственно-технологические работы в области прогрессивных технологий	Свободно демонстрирует знания о современных проблемах отрасли, научно-исследовательских и производственно-технологических работ в области прогрессивных технологий продукции жи-

	продукции животного происхождения с основами патентования	вотного происхождения с основами патентования не сформированы	животного происхождения с основами патентования	продукции животного происхождения с основами патентования	вотного происхождения с основами патентования
	Уметь: ставить цели и задачи научно-исследовательской деятельности, разрабатывать методики выполнять научно-исследовательскую работу, определять состав инструментальной и материально-технической базы для выполнения исследования	Не умеет ставить цели и задачи научно-исследовательской деятельности, разрабатывать методики выполнять научно-исследовательскую работу, определять состав инструментальной и материально-технической базы для выполнения исследования	Частично умеет ставить цели и задачи научно-исследовательской деятельности разрабатывать методики выполнять научно-исследовательскую работу, определять состав инструментальной и материально-технической базы для выполнения исследования	Умеет ставить цели и задачи научно-исследовательской деятельности, разрабатывать методики выполнять научно-исследовательскую работу, определять состав инструментальной и материально-технической базы для выполнения исследования	Свободно демонстрирует цели и задачи научно-исследовательской деятельности, способен разрабатывать методики выполнять научно-исследовательскую работу, определять состав инструментальной и материально-технической базы для выполнения исследования
	Владеть: навыками выполнения исследовательских и производственно-технологических работ в области прогрессивных технологий с целью модификации или разработки новой продукции животного происхождения с основами патентования	Навыки выполнения исследовательских и производственно-технологических работ в области прогрессивных технологий с целью модификации или разработки новой продукции животного происхождения с основами патентования не сформированы	Частично владеет навыками выполнения исследовательских и производственно-технологических работ в области прогрессивных технологий с целью модификации или разработки новой продукции животного происхождения с основами патентования	Владеет навыками выполнения исследовательских и производственно-технологических работ в области прогрессивных технологий с целью модификации или разработки новой продукции животного происхождения с основами патентования	Свободно владеет навыками выполнения исследовательских и производственно-технологических работ в области прогрессивных технологий с целью модификации или разработки новой продукции животного происхождения с основами патентования

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

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

1. Примеры типовых теоретических вопросов (пороговой уровень)

1. Современное состояние науки
2. Значение науки в современном обществе. Определение науки.
3. Современные тенденции развития отечественной и зарубежной науки.
4. Классификация наук. Структура науки России (сектора, организации).
5. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике».
6. Принципы деятельности научных учреждений, источники финансирования. Статистические характеристики государственного и негосударственного секторов науки.
7. Политика государства в сфере науки, включая вузовский сектор.
8. Пути интеграции науки и образования.

Критерии оценивания:

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях и включать в себя:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если:

- 1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

«4» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

«3» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

1. Примеры типовых теоретических вопросов (*продвинутый уровень*)

9.Методология и порядок выполнения научно-исследовательской работы

10.Понятие научного знания. Общая характеристика процесса научного познания

11.Методология как философское учение о методах познания и преобразования действительности, применение принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике.

12.Методы теоретических и эмпирических исследований. Использование системного анализа при изучении сложных, взаимосвязанных друг с другом проблем.

13.Элементы теории и методологии научно-технического творчества. Научно-техническое творчество как поиск и решение задач в области техники на основе использования достижений науки.

14.Алгоритм решения изобретательских задач

15.Общая классификация научных исследований.

16.Особенности фундаментальных, прикладных и поисковых научно-исследовательских работ (НИР).

17.Структурные единицы научного направления (комплексные проблемы, проблемы, темы и научные вопросы).

18.Технико-экономическое обоснование как база для определения направления исследований. Оценка экономической эффективности темы.

19.Последовательность выполнения НИР. Основные этапы НИР, их цели, задачи, содержание и особенности выполнения.

20.Научное направление как наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования.

21.Полнота, достоверность и оперативность информации о важнейших научных достижениях и лучших мировых и отечественных образцах продукции как не-

обходимый фактор организации научных исследований и современного решения научно-технических задач.

22. Информационные системы. Системы научной коммуникации. Информационные продукты и технологии, базы и банки данных. Информационные сети.

Критерии оценивания:

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях и включать с себя:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если:

- 1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;

3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

«4» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

«3» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

Творческое задание

Для выполнения творческого задания студенту рекомендуется ознакомиться с работой СНО, приоритетными задачами лаборатории «Исследования сырья и разработке продуктов животного происхождения», тематикой исследований, выполняемых преподавателями кафедры. Определиться с темой УИРС, руководителем и провести поиск, накопление и обработку НТИ, презентовать актуальность, задачи и цели планируемого исследования.

Тема УИРС может быть разработка или совершенствование технологии:

- продуктов из вторичных сырьевых ресурсов мясной отрасли;
- колбасных изделий;
- деликатесных и соленых штучных мясных изделий;
- продуктов из мяса птицы;
- диетических кисломолочных продуктов,
- творога,
- сметаны,
- твердых сыров,
- мягких кисломолочных сыров,
- комбинированных видов масла (спредов),
- молочных консервов,
- мороженого
- детских молочных продуктов,
- закваски для кисломолочных напитков, сыра, творога,
- продуктов функционального назначения,
- молочных продуктов из обезжиренного молока, пахты и сыворотки.

Критерии оценивания:

«зачтено»: выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«не зачтено»: выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

2. Перечень типовых вопросов к зачету

1. Понятие «научное исследование».
2. Научное исследование как деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления.
3. Объект и предмет научного исследования
4. Классификация научных исследований
5. Сущность фундаментальных исследований
6. Сущность прикладных исследований
7. Формы и методы исследования
8. Теоретические и эмпирические уровни исследования
9. Этапы проведения и исследования
10. Сущность и содержание этапов научного исследования
11. Способы проведения теоретических и эмпирических исследований;
12. Работа над рукописью и её оформление;

13. Способы представления результатов работ
14. Механизмы внедрения результатов научного исследования.
15. Понятие метода и методологии научных исследований.
16. Методы научного исследования
17. Сущность философского метода познания.
18. Техники, процедуры и методики научного исследования
19. Процедура выбора темы научного исследования
20. Этапы планирования научно-исследовательской работы.
21. Составление рабочей программы научного исследования.
22. Методологические и процедурные разделы исследования.
23. Способы сбора научной информации – основные источники.
24. Виды научных, учебных и справочно-информационных изданий.
25. Методика изучения литературы.
26. Структура научной работы.
27. Особенности языка и стиля научного исследования.
28. Способы подготовки, оформления и защиты научных работ.
29. Процедура организации и проведения защиты результатов работ.
30. Способы удержания внимания целевой аудитории.

Критерии оценивания:

«отлично»: глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области; оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии; защита реферата (выступление с докладом) показала высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

«хорошо»: аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений; содержание исследования и ход защитывыступление с докладом указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области; доклад хорошо оформлен с наличием необходимой библиографии; ход защиты выступления с докладом показал достаточную научную и профессиональную подготовку студента;

«удовлетворительно»: достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление доклада содержит небрежности; защита выступление с докладом показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

«неудовлетворительно»: тема доклада представлена в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы по рассматриваемой литературе; оформление доклада с элементами заметных отступлений от общих требований; во время выступления с докладом студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

3 Тестовые задания к дисциплине

1. Научное исследование начинается

1. с выбора темы
2. с литературного обзора
3. с определения методов исследования

2. Как соотносятся объект и предмет исследования

1. не связаны друг с другом
2. объект содержит в себе предмет исследования
3. объект входит в состав предмета исследования

3. Выбор темы исследования определяется

1. актуальностью
2. отражением темы в литературе
3. интересами исследователя

4. Формулировка цели исследования отвечает на вопрос

1. что исследуется?
2. для чего исследуется?
3. кем исследуется?

5. Задачи представляют собой этапы работы

1. по достижению поставленной цели
2. дополняющие цель
3. для дальнейших изысканий

6. Методы исследования бывают

1. теоретические
2. эмпирические
3. конструктивные

7. Какие из предложенных методов относятся к теоретическим

1. анализ и синтез
2. абстрагирование и конкретизация
3. наблюдение

8. Наиболее часто встречаются в экономических исследованиях методы

1. факторного анализа
2. анкетирование
3. метод графических изображений

9. Государственная система научно-технической информации содержит в своем составе

1. всероссийские органы НТИ
2. библиотеки
3. архивы

10. Основными функциями органов НТИ являются

1. сбор и хранение информации
2. образовательная деятельность
3. переработка информации и выпуск изданий

11. Основными органами НТИ гуманитарного профиля являются

1. ИНИОН
2. ВИНТИ
3. Книжная палата

12. Отметьте правильные утверждения об ИНИОН

1. монотематичный орган НТИ
2. всероссийский орган НТИ
3. орган-депозитарий

13. ИНИОН издает

1. вторичные издания
2. книги
3. журналы

14. В фонде ИНИОНа имеются

1. отечественные и зарубежные журналы, книги,
2. авторефераты диссертаций и депонированные рукописи
3. алгоритмы и программы

15. Фонд ИНИОН содержит

1. только опубликованные источники
2. только неопубликованные источники
3. опубликованные и неопубликованные источники

16. ВНИЦентр

1. политематичный орган НТИ
2. низовой орган НТИ
3. хранилище неопубликованных источников НТИ

17. ВНИЦентр располагает фондом

1. диссертаций и научных отчетов
2. переводов иностранных статей
3. опубликованных статей

18. ВИНТИ

1. региональный орган НТИ
2. орган НТИ с фондом информации по естественным, точным наукам и технике
3. орган-депозитарий

19. ВИНТИ издает

1. Реферативные журналы и обзоры «Итоги науки и техники»
2. Библиографический указатель «Депонированные научные работы»
3. Энциклопедии и справочники

20. ВИНТИ располагает фондом

1. отечественных и зарубежных книг и журналов
2. диссертаций и переводов иностранных статей
3. депонированных рукописей

21. К опубликованным источникам информации относятся

1. книги и брошюры
2. периодические издания (журналы и газеты)
3. диссертации

22. К неопубликованным источникам информации относятся

1. диссертации и научные отчеты
2. переводы иностранных статей и депонированные рукописи
3. брошюры

23. Ко вторичным изданиям относятся

1. реферативные журналы
2. библиографические указатели
3. справочники

24. Депонированные рукописи

1. приравниваются к публикациям, но нигде не опубликованы
2. рассчитаны на узкий круг профессионалов
3. запрещены для публикации

25. Оперативному поиску научно-технической информации помогают

1. каталоги и картотеки
2. тематические списки литературы
3. милиционеры

26. На титульном листе необходимо указать

1. название вида работы (реферат, курсовая, дипломная работа)
2. заголовок работы
3. количество страниц в работе

27. По середине титульного листа не печатаются

1. гриф «Допустить к защите»
2. исполнитель
3. место написания (город) и год

28. Номер страницы проставляется на листе

1. арабскими цифрами сверху посередине
2. арабскими цифрами сверху справа
3. римскими цифрами снизу посередине

29. В содержании работы указываются

1. названия всех заголовков, имеющих в работе, с указанием страницы, с которой они начинаются
2. названия всех заголовков, имеющих в работе, с указанием интервала страниц от и до
3. названия заголовков только разделов с указанием интервала страниц от и до

30. Во введении необходимо отразить

1. актуальность темы
2. полученные результаты
3. источники, по которым написана работа

31. Для научного текста характерна

1. эмоциональная окрашенность
2. логичность, достоверность, объективность
3. четкость формулировок

32. Стиль научного текста предполагает только

1. прямой порядок слов
2. усиление информационной роли слова к концу предложения
3. выражение личных чувств и использование средств образного письма

33. Особенности научного текста заключаются

1. в использовании научно-технической терминологии
2. в изложении текста от 1 лица единственного числа
3. в использовании простых предложений

34. Научный текст необходимо

1. представить в виде разделов, подразделов, пунктов
2. привести без деления одним сплошным текстом
3. составить таким образом, чтобы каждая новая мысль начиналась с абзаца

35. Составные части научного текста обозначаются

1. арабскими цифрами с точкой
2. без слов «глава», «часть»
3. римскими цифрами

36. Формулы в тексте

1. выделяются в отдельную строку
2. приводятся в сплошном тексте
3. нумеруются

37. Выводы содержат

1. только конечные результаты без доказательств
2. результаты с обоснованием и аргументацией
3. кратко повторяют весь ход работы

38. Список использованной литературы

1. оформляется с новой страницы

2. имеет самостоятельную нумерацию страниц
3. составляется таким образом, что отечественные источники - в начале списка, а иностранные – в конце

39. В приложениях

1. нумерация страниц сквозная
2. на листе справа сверху напечатано «Приложение»
3. на листе справа напечатано «ПРИЛОЖЕНИЕ»

40. Таблица

1. может иметь заголовок и номер
2. помещается в тексте сразу после первого упоминания о ней
3. приводится только в приложении

41. Числительные в научных текстах приводятся

1. только цифрами
2. только словами
3. в некоторых случаях словами, в некоторых цифрами

42. Однозначные количественные числительные в научных текстах приводятся

1. словами
2. цифрами
3. и цифрами и словами

43. Многочисленные количественные числительные в научных текстах приводятся

1. только цифрами
2. только словами
3. В начале предложения - словами

44. Порядковые числительные в научных текстах приводятся

1. с падежными окончаниями
2. только римскими цифрами
3. только арабскими цифрами

45. Сокращения в научных текстах

1. допускаются в виде сложных слов и аббревиатур
2. допускаются до одной буквы с точкой
3. не допускаются

46. Сокращения «и др.», «и т.д.» допустимы

1. только в конце предложений
2. только в середине предложения
3. в любом месте предложения

47. Иллюстрации в научных текстах

1. могут иметь заголовок и номер
2. оформляются в цвете
3. помещаются в тексте после первого упоминания о них

48. Цитирование в научных текстах возможно только

1. с указанием автора и названия источника
2. из опубликованных источников
3. с разрешения автора

49. Цитирование без разрешения автора или его преемников возможно

1. в учебных целях
2. в качестве иллюстрации
3. невозможно ни при каких случаях

50. При библиографическом описании опубликованных источников

1. используются знаки препинания «точка», /, //
2. не используются «кавычки»
3. не используется «двоеточие»

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично»

70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо»

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно»

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно»

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются

- устный опрос
- подготовка доклада
- вопросы к зачету

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме *вопросов к зачету*.

Вопросы к зачету проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменного-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является вопросы к зачету, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5

Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплиниро-

ванность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.