

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Позябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.09.2025 11:35:11
Уникальный программный ключ:
7e7751705ad67ae2d6295985e6e94706e09ad024c

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московская государственная академия ветеринарной медицины и
биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по учебной,
воспитательной работе
и молодежной политике


М.В. Новиков
«23» августа 2024 г.

Кафедра
технологии и управления качеством продукции АПК им. С.А. Каспарьянца

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы научных исследований и патентование»

направление подготовки

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

профиль подготовки

Пищевая инженерия и технология продуктов здорового питания

уровень высшего образования

бакалавриат

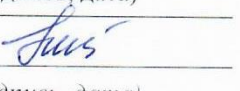
форма обучения: очная

год приема: 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:

- ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 936 от «11» августа 2020 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «26» августа 2020 г., регистрационный № 59460);
- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения;
- профессионального стандарта 15.011 «Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры», утвержденный приказом Минтруда 713н от «08» октября 2020 г. (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации «10» ноября 2020 года, регистрационный № 60813);
- профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты от «30» августа 2019 года №602н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации «24» сентября 2019 года, регистрационный № 56040).

РАЗРАБОТЧИКИ:

Заведующий кафедрой		М.В. Горбачева
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)
Ст. преподаватель		Н.Н. Шагаева
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

РЕЦЕНЗЕНТ:

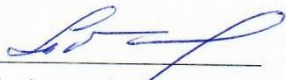
Зав. кафедрой Иммунологии и биотехнологии, д.б.н.		Н.В. Пименов
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

- на заседании кафедры технологии и управления качеством продукции АПК им. С.А. Каспарьянца
Протокол заседания №_15_ от «_10_» июня 2024 г.

Заведующий кафедрой		М.В. Горбачева
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

- на заседании Учебно-методической комиссии факультета биотехнологии и экологии
Протокол заседания №_7_ от «_26_» июня 2024 г.

Председатель комиссии		М.В. Горбачева
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления

(должность)



(подпись, дата)

С.А. Захарова

(ФИО)

Руководитель сектора обеспечения качества образования

(должность)



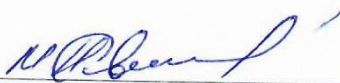
(подпись, дата)

Е.Л. Завьялова

(ФИО)

Декан факультета биотехнологии и экологии

(должность)



(подпись, дата)

М.В. Новиков

(ФИО)

Директор библиотеки

(должность)



(подпись, дата)

Н.А. Москвитина

(ФИО)

1. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
2. УК – универсальная компетенция
3. ОПК – общепрофессиональная компетенция
4. з.е. – зачетная единица
5. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
6. РПД – рабочая программа дисциплин
7. ФОС – фонд оценочных средств
8. ПЗ – практическое занятие
9. Л – лекции
10. СР – самостоятельная работа
11. ИНИД – аббревиатура «Международно согласованных номеров для идентификации (библиографических) патентных данных
12. МПК – международная патентная классификация
13. МКИ - международная классификация изобретений
14. МКПО - международная классификация промышленных образцов
15. МКТУ - международная классификация товаров и услуг

2. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

- формирование у обучающихся знаний и умений, способствующих расширению общего научного кругозора и эрудиции, подготовке всесторонне развитых выпускников для работы с сырьем и продуктами животного происхождения.

Задачи дисциплины:

- ознакомление обучающихся с наукой как сферой человеческой деятельности и ее ролью в истории цивилизации;

- раскрытие взаимосвязи между отдельными звеньями системы «наука - техника - производство-потребление»;

- овладение методологией поиска научно-технической информации; развитие у обучающихся исследовательских навыков, в т.ч. умения использовать различные виды научных документов; изучении приемов организации научно-исследовательских работ и анализа результатов проведенных исследований.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

УК – 1, УК-3, УК-11, ОПК-2

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа.	Знать что такое научная информация, ее виды, способы передачи, свойства, методы, применяемые для распознания качественной информации
		УК-1.2 Умеет получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.	Уметь выделять проблему, формулировать задачи исследования, различать и работать с первичными и вторичными документами, использовать методы теоретических исследований.
		УК-1.3 Исследует проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявляет проблемы и использует адекватные методы для их решения; демонстрирует оценочные суждения в решении проблемных профессиональных ситуаций.	Уметь подготавливать результаты исследований в виде научных текстов и презентации в соответствии с общепринятыми требованиями.
2.	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия членов команды в организации.	Знать проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия членов команды в организации.
		УК-3.2. Умеет определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности; выбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач.	Уметь определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности; выбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач.
		УК-3.3. Осуществляет организацию и управление командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участвует в разработке стратегии командной работы; умеет работать в команде.	Уметь осуществлять организацию и управление командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участвует в разработке стратегии командной работы; умеет работать в команде.

3.	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Знает основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения.	Знать основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения.
		УК-11.2 Умеет правильно толковать гражданско-правовые термины, в том числе, с применением цифровых технологий, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство.	Уметь правильно толковать гражданско-правовые термины, в том числе, с применением цифровых технологий, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство.
		УК-11.3 Использует навыки правильного толкования, в том числе, с применением цифровых технологий, гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, а также основами применения на практике антикоррупционного законодательства.	Уметь использовать навыки правильного толкования, в том числе, с применением цифровых технологий, гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, а также основами применения на практике антикоррупционного законодательства.
4.	ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знает фундаментальные законы существования и функционирования биологических систем разного иерархического уровня (от молекулярного до биосферного); принципы организации живой материи; основные термины и законы экологии, генетики, общей биологии.	Знать фундаментальные законы существования и функционирования биологических систем разного иерархического уровня (от молекулярного до биосферного); принципы организации живой материи; основные термины и законы экологии, генетики, общей биологии.
		ОПК-2.2 Умеет проводить лабораторные исследования, направленные на комплексное изучение различных биологических объектов (от молекул до биоценозов); умеет осуществлять пробоподготовку для микробиологического, химического, органолептического и других видов анализов сырья и продуктов животного происхождения.	Уметь проводить лабораторные исследования, направленные на комплексное изучение различных биологических объектов (от молекул до биоценозов); умеет осуществлять пробоподготовку для микробиологического, химического, органолептического и других видов анализов сырья и продуктов животного происхождения.
		ОПК-2.3 Применяет современные методы вариационной статистики; способен анализировать полученные в ходе биологического эксперимента результаты и делать выводы и обобщения; имеет навыки наблюдения, сравнительного анализа, экспериментального моделирования биологических процессов.	Уметь применять современные методы вариационной статистики; способен анализировать полученные в ходе биологического эксперимента результаты и делать выводы и обобщения; имеет навыки наблюдения, сравнительного анализа, экспериментального моделирования биологических процессов.

4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы научных исследований и патентование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана ОПОП по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (уровень бакалавриата) и осваивается:

- по очной форме обучения во 4 семестре.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Очная форма обучения
		семестр
		2
Общий объем дисциплины	108	108
Контактная работа:	64,3	64,3
лекции	18	18
занятия семинарского типа, в том числе:		
практические занятия, включая коллоквиумы	36	36
лабораторные занятия		
другие виды контактной работы	10,3	10,3
Самостоятельная работа обучающихся:	43,7	43,7
изучение теоретического курса	23,7	23,7
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	10	10
подготовка курсовой работы	-	-
другие виды самостоятельной работы	10	10
Промежуточная аттестация:	0	0
зачет	0	0
зачет с оценкой	-	-
экзамен	-	-
другие виды промежуточной аттестации	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы дисциплины:

Очная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Очная форма обучения				ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.		СР, час.	
			Практические занятия, коллоквиумы	Лабораторные занятия		
1.	Общие сведения о науке	4	2	-	9	УК-1, УК-3, УК-11, ОПК-2
2.	Основы научно-технической информации	2	16	-	10	УК-1, УК-3, УК-11, ОПК-2
3.	Выбор и обоснование темы научного исследования	6	10	-	10	УК-1, УК-3, УК-11, ОПК-2
4.	Основы патентоведения	6	8	-	20	УК-1, УК-3, УК-11, ОПК-2

Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Тема лекции	Объем, час.
			очно
1.	Общие сведения о науке	Предмет, задачи и содержание дисциплины. Наука как сфера человеческой деятельности	2
		Научно-технический прогресс и научно-техническая революция	2
2.	Основы научно-технической информации	Наука как информационный процесс	2
3.	Выбор и обоснование темы научного исследования	Выбор и обоснование темы научного исследования	2
		Методы научных исследований	2
		Измерения. Средства измерений	2
4.	Основы патентования	Роль и значение изобретательства и рационализации в ускорении научно-технического прогресса	2
		Авторы и патентообладатели открытий, изобретений, промышленных образцов, полезных моделей, товарных знаков и рационализаторских предложений.	4

Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.
			очно
1.	Общие сведения о науке	История науки в лицах – великие ученые: известные ученые в истории науки; социально-этическая ответственность ученых перед обществом; особенности научных исследований в условиях научно-технического прогресса.	2
2.	Основы научно-технической информации	Типы научных документов: научный документ как источник информации; классификация научных документов в зависимости от изготовления, способа представления информации; видовая структура научных документов; типы научных документов; первичные документы и издания; вторичные документы и издания.	4
		Система «Антиплагиат». Правила оформления студенческих научных работ: правила оформления студенческих научных работ; научное цитирование; нормативно-техническая документация на оформление студенческих научных работ	6
		Правила оформления списка литературы в соответствии с нормативной документацией: правила оформления списка литературы в соответствии с нормативной документацией; ГОСТы на библиографическую запись, библиографическую ссылку	6
3.	Выбор и обоснование темы научного исследования	Подготовка и размещение научной публикации: Понятие устного изложения доклада, научная статья, научный отчет; требования к научному докладу, научной статье, научному отчету; структура и оформление научной статьи; новые электронные информационно-библиографические инструменты для научной деятельности и их использование; научные библиографические базы данных; определение понятий реферат, рецензия, аннотация, тезис научных работ; правила написания рефератов, рецензий, аннотаций, тезисов научных работ; публичное выступление, создание эффективной презентации к своему научному	10

		докладу.	
4.	Основы патентоведения	Охранные документы для объектов промышленной собственности: организация изобретательской и рационализаторской работы; понятие об открытиях, изобретениях, рационализаторских предложениях; сущность патента; понятие и источники патентной информации; понятие о патентных исследованиях	4
		Международная классификация объектов промышленной собственности (МПК, МКПО, МКТУ, МКИ): объекты промышленной собственности; сущность МПК, МКПО, МКТУ, МКИ; систематизация описаний изобретений	4

Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
				Очно
1.	Общие сведения о науке	История науки в лицах – великие ученые	Изучения теоретического материала, изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (YouTube, Moodle).	3,7
		Научно-технический прогресс и научно-техническая революция	Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме. Презентация (творческий рейтинг)	5
2.	Основы научно-технической информации	Правила оформления списка литературы в соответствии с нормативной документацией:	Изучения теоретического материала, изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (YouTube, Moodle).	5
3.	Выбор и обоснование темы научного исследования	Измерения. Средства измерений	Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме. Презентация (творческий рейтинг)	5
		Подготовка и размещение научной публикации	Изучения теоретического материала, изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (YouTube, Moodle).	5
4.	Основы патентоведения	Авторы и патентообладатели открытий, изобретений, промышленных образцов, полезных моделей, товарных знаков и рационализаторских предложений.	Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме. Презентация (творческий рейтинг)	10
		Охранные документы для объектов промышленной собственности	Изучения теоретического материала, изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (YouTube, Moodle).	10

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

- Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности : учеб. пособие / Н. И. Дунченко, М. Д. Магомедов, А. В. Рыбин. - 4-е изд. - Москва : Дашков и К, 2017. - 212 с. - ISBN 978-5-394-01921-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/415066> (дата обращения: 10.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - 8-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 282 с. - ISBN 978-5-394-05255-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083276> (дата обращения: 10.06.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Основы патентоведения : учебное пособие / И.Н. Кравченко, В.М. Корнеев, А.В. Коломейченко [и др.] ; под ред. И.Н. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 252 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/21945. - ISBN 978-5-16-012331-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1907498> (дата обращения: 07.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Дружилов, С. А. Защита профессиональной деятельности инженеров : учебное пособие / С. А. Дружилов. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. — 176 с. - ISBN 978-5-9558-0251-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1042475> (дата обращения: 07.06.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Кузнецов, В. Г. Логика: основы рассуждения и научного анализа : учебное пособие / В.Г. Кузнецов, Ю.Д. Егоров. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 290 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5afd31f4231d61.77415685. - ISBN 978-5-16-019281-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2103733> (дата обращения: 07.06.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Нескоромных, В. В. Методологические и правовые основы инженерного творчества: Учебное пособие / Нескоромных В.В., Рожков В.П., - 2-е изд. - М.:НИИЦ ИНФРА-М, СФУ, 2019. - 318 с. (Высшее образование: Бакалавриат) — www.dx.doi.org/10.12737/5728. ISBN 978-5-16-010187-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009378> (дата обращения: 10.06.2024). – Режим доступа: по подписке.
4. Основы научных исследований : учебное пособие / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина [и др.]. — 2-е изд., доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-444-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913858> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа: по подписке.
5. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 9-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-394-04708-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083277> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
Информационно-справочные системы			
1.	-	-	-
Электронно-библиотечные системы			
1.	Электронно-библиотечная система «ZnaniUM.COM»	https://znanium.com	Режим доступа: для авториз. пользователей
Профессиональные базы данных			
1.	-	-	-
Ресурсы ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина			
1.	Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина	https://portal.mgavm.ru/login/index.php	Режим доступа: для авториз. пользователей

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине «Основы научных исследований и патентования» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплин.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №402 (2-я лекционная Анатомический корпус, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23, стр.3)	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, ноутбук с доступом в интернет
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, практических занятий, самостоятельной работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №420 (Анатомический корпус, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23, стр.3)	Комплект специализированной мебели, учебная доска; компьютеры, с доступом в интернет; экран, переносной мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при освоении
ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

Кафедра
технологии и управления качеством продукции АПК им. С.А. Каспарьянца

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы научных исследований и патентование»

Направление подготовки

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

профиль подготовки

Пищевая инженерия и технология продуктов здорового питания

Уровень высшего образования

бакалавриат

форма обучения: очная

1. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине осуществляется в формах:

1. Опрос
2. Тест

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в формах:

1. зачет

2. СООТНОШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СО ШКАЛОЙ ОЦЕНИВАНИЯ И УРОВНЕМ ИХ СФОРМИРОВАННОСТИ

Показатели компетенции	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
УК-1			
Знать: что такое научная информация, ее виды, способы передачи, свойства, методы, применяемые для распознавания качественной информации	Глубокое знание научной информации, ее видов, способов передачи, свойств, методов, применяемых для распознавания качественной информации	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании научной информации, ее видов, способов передачи, свойств, методов, применяемых для распознавания качественной информации	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные знания научной информации, ее видов, способов передачи, свойств, методов, применяемых для распознавания качественной информации	Удовлетворительно	Пороговый
	Не знает научной информации, ее видов, способов передачи, свойств, методов, применяемых для распознавания качественной информации	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: выделять проблему, формулировать задачи исследования, различать и работать с первичными и вторичными документами, использовать методы теоретических исследований.	Умеет выделять проблему, формулировать задачи исследования, различать и работать с первичными и вторичными документами, использовать методы теоретических исследований.	Отлично	Высокий
	Умеет выделять проблему, формулировать задачи исследования, различать и работать с первичными и вторичными документами, использовать методы теоретических исследований, допуская несущественные ошибки.	Хорошо	Повышенный
	Умеет частично выделять проблему, формулировать задачи исследования, различать и работать с первичными и вторичными документами, использовать методы теоретических исследований., допуская несущественные ошибки.	Удовлетворительно	Пороговый
	Не умеет выделять проблему, формулировать задачи исследования, различать и работать с первичными и вторичными документами, использовать методы теоретических исследований..	Неудовлетворительно	Не сформирован
Подготавливает результаты исследований в виде научных текстов и презентации в	Полностью способен подготавливать результаты исследований в виде научных текстов и презентации в соответствии с общепринятыми требованиями.	Отлично	Высокий
	способен подготавливать результаты исследований в виде научных текстов и	Хорошо	Повышенный

соответствии с общепринятыми требованиями.	презентации в соответствии с общепринятыми требованиями.		
	Фрагментарно способен подготавливать результаты исследований в виде научных текстов и презентации в соответствии с общепринятыми требованиями.	Удовлетворительно	Пороговый
	Не владеет способностью подготавливать результаты исследований в виде научных текстов и презентации в соответствии с общепринятыми требованиями.	Неудовлетворительно	Не сформирован
УК-3			
Знать проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия членов команды в организации.	Глубокие знания проблем подбора эффективной команды; основных условий эффективной командной работы; основ стратегического управления человеческими ресурсами, нормативных правовых актов, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; моделей организационного поведения, факторов формирования организационных отношений; стратегий и принципов командной работы, основных характеристик организационного климата и взаимодействия членов команды в организации.	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании проблем подбора эффективной команды; основных условий эффективной командной работы; основ стратегического управления человеческими ресурсами, нормативных правовых актов, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; моделей организационного поведения, факторов формирования организационных отношений; стратегий и принципов командной работы, основных характеристик организационного климата и взаимодействия членов команды в организации.	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные знания проблем подбора эффективной команды; основных условий эффективной командной работы; основ стратегического управления человеческими ресурсами, нормативных правовых актов, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; моделей организационного поведения, факторов формирования организационных отношений; стратегий и принципов командной работы, основных характеристик организационного климата и взаимодействия членов команды в организации.	Удовлетворительно	Пороговый
	Не знает проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия членов команды в организации.	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь определять стиль управления и эффективность руководства командой;	Умеет определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности; выбирать методы и	Отлично	Высокий

вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности; выбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач. осуществлять организацию и управление командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участвует в разработке стратегии командной работы; умеет работать в команде.	методики исследования профессиональных практических задач. Умеет осуществлять организацию и управление командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участвует в разработке стратегии командной работы; умеет работать в команде.		
	Умеет определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности; выбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач, допуская несущественные ошибки. Умеет осуществлять организацию и управление командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участвует в разработке стратегии командной работы; умеет работать в команде, допуская несущественные ошибки.	Хорошо	Повышенный
	Умеет частично определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности; выбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач. Умеет частично осуществлять организацию и управление командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участвует в разработке стратегии командной работы; умеет работать в команде.	Удовлетворительно	Пороговый
	Не умеет определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности; выбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач. Не умеет осуществлять организацию и управление командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участвует в разработке стратегии командной работы; умеет работать в команде.	Неудовлетворительно	Не сформирован
УК-11			
Знать основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения.	Глубокие знания основных терминов и понятий гражданского права, используемых в антикоррупционном законодательстве, действующего антикоррупционного законодательства и практики его применения.	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании основных терминов и понятий гражданского права, используемых в антикоррупционном законодательстве, действующего антикоррупционного законодательства и практики его применения.	Хорошо	Повышенный

	Фрагментарные знания основных терминов и понятий гражданского права, используемых в антикоррупционном законодательстве, действующего антикоррупционного законодательства и практики его применения.	Удовлетворительно	Пороговый
	Не знает основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения.	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь правильно толковать гражданско-правовые термины, в том числе, с применением цифровых технологий, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство. использовать навыки правильного толкования, в том числе, с применением цифровых технологий, гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, а также основами применения на практике антикоррупционного законодательства.	Умеет правильно толковать гражданско-правовые термины, в том числе, с применением цифровых технологий, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство. Умеет использовать навыки правильного толкования, в том числе, с применением цифровых технологий, гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, а также основами применения на практике антикоррупционного законодательства.	Отлично	Высокий
	Умеет правильно толковать гражданско-правовые термины, в том числе, с применением цифровых технологий, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство, допуская несущественные ошибки. Умеет использовать навыки правильного толкования, в том числе, с применением цифровых технологий, гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, а также основами применения на практике антикоррупционного законодательства, допуская несущественные ошибки.	Хорошо	Повышенный
	Умеет частично правильно толковать гражданско-правовые термины, в том числе, с применением цифровых технологий, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство. Умеет частично использовать навыки правильного толкования, в том числе, с применением цифровых технологий, гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, а также основами применения на практике антикоррупционного законодательства.	Удовлетворительно	Пороговый
	Не умеет правильно толковать гражданско-правовые термины, в том числе, с применением цифровых технологий, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство.	Неудовлетворительно	Не сформирован

	Не умеет использовать навыки правильного толкования, в том числе, с применением цифровых технологий, гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, а также основами применения на практике антикоррупционного законодательства.		
ОПК-2			
Знать: основные процессы, происходящие в сырье, полуфабрикате, готовом продукте животного происхождения при их переработке и хранении, и факторы, влияющие на них.	Глубокое знание основных процессов, происходящих в сырье, полуфабрикате, готовом продукте животного происхождения при их переработке и хранении, и факторов, влияющих на них.	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании основных процессов, происходящих в сырье, полуфабрикате, готовом продукте животного происхождения при их переработке и хранении, и факторов, влияющих на них.	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные знания о основных процессах, происходящих в сырье, полуфабрикате, готовом продукте животного происхождения при их переработке и хранении, и факторах, влияющих на них.	Удовлетворительно	Пороговый
	Не знает основные процессы, происходящие в сырье, полуфабрикате, готовом продукте животного происхождения при их переработке и хранении, и факторы, влияющие на них.	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе на сырье, полуфабрикат и готовую продукцию животного происхождения. применять методы теоретического и экспериментального исследования, и доступные технологии для решения поставленных задач.	Умеет использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе на сырье, полуфабрикат и готовую продукцию животного происхождения.	Отлично	Высокий
	Умеет применять методы теоретического и экспериментального исследования, и доступные технологии для решения поставленных задач.		
	Умеет использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе на сырье, полуфабрикат и готовую продукцию животного происхождения, допуская несущественные ошибки.	Хорошо	Повышенный
	Умеет применять методы теоретического и экспериментального исследования, и доступные технологии для решения поставленных задач, допуская несущественные ошибки.		
	Умеет частично использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе на сырье, полуфабрикат и готовую продукцию животного происхождения.	Удовлетворительно	Пороговый
	Умеет частично применять методы теоретического и экспериментального исследования, и доступные технологии для решения поставленных задач.		
	Не умеет использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе на сырье, полуфабрикат и готовую продукцию животного происхождения.	Неудовлетворительно	Не сформирован
	Не умеет применять методы теоретического и		

	экспериментального исследования, и доступные технологии для решения поставленных задач.		
--	---	--	--

3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости обучающихся:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Форма текущего контроля	Оценочные средства	ИДК
1.	Общие сведения о науке	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	УК-1, УК-3, УК-11, ОПК-2
2.	Основы научно-технической информации	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	УК-1, УК-3, УК-11, ОПК-2
3.	Выбор и обоснование темы научного исследования	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	УК-1, УК-3, УК-11, ОПК-2
4.	Основы патентоведения	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	УК-1, УК-3, УК-11, ОПК-2

Промежуточная аттестация:

Способ проведения промежуточной аттестации:

Очная форма обучения:

- зачет проводится: во 2 семестре 1 курса.

Перечень видов оценочных средств, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине:

1. Банк вопросов к зачету

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости:

- комплект примерных вопросов для опроса по дисциплине (Приложение 1);
- комплект примерных тестовых заданий по дисциплине (Приложение 2).

Оценочные материалы для промежуточной аттестации:

- комплект примерных вопросов к зачету по дисциплине (Приложение 3).

Комплект примерных вопросов для опроса по дисциплине

Перечень примерных контрольных вопросов:

Раздел 1. Общие сведения о науке

1. Понятие о науковедении.
2. Прикладные и фундаментальные исследования.
3. Экстенсивная и интенсивная формы научно-технического прогресс
4. Как техника влияет на остальные звенья системы «наука-техника-производство-потребление» и какое влияние они оказывают на нее.
5. Классификация наук.

Раздел 2. Основы научно-технической информации

1. Содержательная и формальная структура научно-технической информации.
2. Основные свойства научно-технической информации.
3. Обмен информацией.
4. Вторичные документы и издания.
5. Расшифровка понятий «информация» и «научно-техническая информация».

Раздел 3. Выбор и обоснование темы научного исследования

1. Расскажите о экспериментальных исследованиях.
2. В чем заключается различие между эмпирическим и теоретическим знанием?
3. Какие виды экспериментов вы знаете?
4. Что такое измерение? Его виды.
5. Какие виды совокупности измерений вам известны?

Раздел 4. Основы патентования

1. Дайте определение изобретения.
2. Кто признается автором изобретения?
3. Как можно воспользоваться запатентованным изобретением?
4. Что не является объектом изобретения?
5. Требования, предъявляемые к изобретению.

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении опроса

Отметка	Критерии оценивания
отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
хорошо	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала
неудовлетворительно	обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

Комплект примерных тестовых заданий по дисциплине

Примерные тестовые задания:

Раздел 1. Общие сведения о науке

Наука - это

- 1) сфера человеческой деятельности
- 2) теория, примененная на практике
- 3) багаж знаний, накопленный человечеством
- 4) описание и объяснение каких-либо процессов

Функции науки реализуются по следующим основным направлениям:

- 1) использование научных знаний для совершенствования вещественных элементов производительных сил;
- 2) потребление научных знаний для развития человека как главной производительной силы, способствующее всестороннему развитию личности;
- 3) использование науки как средства управления различными процессами развития: техническими, производственными, исследовательскими, природными, социальными;
- 4) все верно

Все научные дисциплины, входящие в систему науки делят на

- 1) математические, философские, технологические
- 2) естественные, общественные, технические
- 3) смешанные, физические, математические
- 4) естественные, философские, технические

К организационным методам управления наукой относят

- 1) подбор и расстановка кадров
- 2) подбор и материальное поощрение работников
- 3) регулирование деятельности научно-исследовательских организаций
- 4) образование научно-исследовательских организаций

Условия, необходимые для создания науки

- 1) новые методы исследования объектов
- 2) высокий уровень производства и культурные традиции
- 3) спонсирование
- 4) занятость людей в производстве

Раздел 2. Основы научно-технической информации

Научно-техническая информация - это

- 1) информация, которая получают в процессе познания, которая адекватно отражает явления и законы общества
- 2) логическая информация, которая получается в процессе познания, которая адекватно отражает явления и законы природы, которая получается в процессе деятельности ученых
- 3) логическая информация, которая получается в процессе познания, которая адекватно отражает явления и законы мышления
- 4) сведения, передаваемые от одних к другим

Формальная структура научно-технической информации включает в себя:

- 1) 4 класса
- 2) 1 уровень
- 3) 2 класса
- 4) 2 уровня

По способу распространения научно техническая информация не бывает:

- 1) аудио-визуальная
- 2) звуковая
- 3) факсимильное сообщение
- 4) культурная

К основным свойствам научно-технической информации относят:

- 1) общественная природа, всеохватность, системность
- 2) старение, рассеяние, ценность
- 3) дискретность, динамичность, языковая природа
- 4) универсальность, системность, сменяемость

Носителем научно-технической информации является:

- 1) знаковая система
- 2) научный документ
- 3) речь
- 4) механизмы

Раздел 3. Выбор и обоснование темы научного исследования

Анализ отличается от синтеза тем, что:

- 1) при анализе из общих положений выводятся частные
- 2) при анализе соединяются разные стороны предмета в единое целое
- 3) при анализе из частных выводятся общие положения
- 4) при анализе разделяется объект исследования на составные части

К совокупным измерениям относят:

- 1) измерения, в которых значение измеряемой величины находят из данных повторных измерений одной или нескольких одноименных величин при различных сочетаниях
- 2) измерения двух или нескольких не одноименных величин
- 3) измерения, при которых искомые значения находят из опытных данных
- 4) измерения, результат которых определяется на основании прямых измерений

Научные исследования по сфере использования результатов классифицируют на:

- 1) производственное и лабораторные
- 2) теоретические и экспериментальные
- 3) фундаментальное и прикладное
- 4) комплексное и дифференцированное

Теоретические научные исследования основаны на использовании

- 1) натуральных образцов
- 2) философских учений
- 3) математических и логических методов
- 4) накопленных знаний

Научно-технический потенциал оценивается:

- 1) научно-технической базой
- 2) перестройкой энергетического хозяйства
- 3) ростом культурного уровня кадров
- 4) быстрой сменяемостью объектов техники

Раздел 4. Основы патентоведения

Пример, человек работает в определенной организации, делает открытие. Какой документ получит в данном случае изобретатель и организация

- 1) диплом и свидетельство соответственно
- 2) ничего и диплом соответственно
- 3) каждый по свидетельству или по диплому
- 4) свидетельство и ничего соответственно

Патентноспособной признается следующая продукция:

- 1) объекты устойчивой формы из газообразной и жидкой формы
- 2) изделия, противоречащие принципам морали
- 3) печатная продукция
- 4) механизмы

В качестве товарного знака используют

- 1) государственный флаг
- 2) цитата из известного произведения

- 3) награды
- 4) художественное изображение

Выделите правильное построение классификации

- 1) раздел → класс → подкласс → подгруппа
- 2) раздел → класс → группа → подкласс → подгруппа
- 3) раздел → класс → подкласс → группа → подгруппа
- 4) раздел ← класс ← подкласс ← подгруппа ← группа

Описание изобретения состоит из

- 1) текстовой части и формулы изобретения
- 2) библиографической и формулы изобретения
- 3) библиографической и текстовой
- 4) библиографической, текстовой, формулы изобретения

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении тестирования

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий, количество которых приравнивается к 100%:

Отметка	Критерии оценивания
отлично	больше 85% правильных ответов
хорошо	66-85% правильных ответов
удовлетворительно	51-65% правильных ответов
неудовлетворительно	меньше 50% правильных ответов

Комплект примерных вопросов к зачету по дисциплине

Примерные вопросы к зачету:

Раздел 1. Общие сведения о науке

1. Особенности развития науки в условиях НТР.
2. Научно-технический прогноз. Методы прогнозирования.
3. Научно-технический прогресс. Основные направления НТП в пищевой промышленности.
4. Особенности развития сферы потребления в условиях НТР.
5. Методы управления наукой.

Раздел 2. Основы научно-технической информации

1. Методы поиска научной информации.
2. Первичные документы и издания.
3. Вторичные документы и издания.
4. Аналитико-синтетическая переработка документов.
5. Методы обработки научной информации.

Раздел 3. Выбор и обоснование темы научного исследования

1. Термин «величина» и «свойство».
2. Методы теоретических исследований, используемые для формулирования гипотезы исследования и при построении физической модели изучаемого объекта.
3. Структура теоретической разработки научного исследования.
4. Классификация научных исследований в зависимости от состава исследуемых свойств объекта.
5. Средства измерений. Классификация средств измерения по метрологическому назначению.

Раздел 4. Основы патентоведения

1. Отличие патента от авторского свидетельства.
2. Ответственность за нарушения авторских прав.
3. Описание изобретения. Текстовая часть.
4. Описание изобретения. Библиографическая часть.
5. Документация, используемая при экспертизе объекта исследования на патентную чистоту.

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении зачета

Отметка	Критерии оценивания
зачтено	обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
не зачтено	при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

