

**Аннотации рабочих программ  
для направления  
19.03.03. «Продукты питания животного происхождения»  
Б1.Б.01      Иностранный язык**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью учебной дисциплины «Иностранный язык» является подготовка обучающихся к коммуникации в устной и письменной формах. Это предполагает наличие у обучающихся таких умений в указанных видах речевой деятельности, которые после окончания курса дадут возможность:

- читать оригинальную литературу по специальности для получения информации;
- принимать участие в устном общении на иностранном языке на материале специальности и общественно-значимой тематике;

В процессе достижения этих практических целей реализуются конкретные задачи обучения иностранному языку.

В области чтения обучающийся должен самостоятельно читать тексты с различными целями (ознакомительное чтение, изучающее чтение); выполнять задания кафедры иностранных языков и профилирующих кафедр, работая с оригинальной литературой по специальности (переводы, доклады).

В области говорения студент должен совершенствовать полученные знания и умения говорения на расширенном речевом материале, участвовать в диалогической и монологической речи.

**2. Требования к уровню освоения дисциплины**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК - 5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p><b>Знать:</b> лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; грамматический строй иностранного языка и лексические единицы в объеме, позволяющем студенту участвовать в повседневном общении на иностранном языке, читать оригинальную литературу по специальности для получения информации.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать полученные иноязычные знания в общекультурных и профессиональных целях на основе сформированных навыков чтения, говорения, аудирования и письма.</p> <p><b>Иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> владения иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников; навыками коммуникативной компетенции, достаточной для дальнейшей учебной деятельности, для изучения зарубежного опыта в профилирующей области, а также для деловых международных контактов</p>

ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b> содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности;</li> <li>-самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-приемов саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности;</li> <li>- организации процесса самообразования;</li> </ul>
ПК- 3	способность изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический минимум общего, общенаучного и общетехнического характера;</li> <li>- грамматические правила, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и переводить тексты со словарем;</li> <li>- составлять со словарем документы на иностранном языке;</li> <li>- вести непродолжительные диалоги по официально-деловой, общенаучной и общетехнической тематике;</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чтения, перевода, коммуникации в письменной и устной форме по официально деловой, общенаучной, общетехнической и обиходной тематике.</li> </ul>

### 3.Краткое содержание дисциплины

Обучение иностранному языку в неязыковом вузе представляет собой самостоятельный законченный курс, имеющий свое содержание и структуру. В аграрном вузе осуществляется профессионально-ориентированное обучение иностранным языкам будущих специалистов. Этим определяются особенности отбора языкового и речевого материала и его организация в учебно-методических комплексах. В программе курса предусматривается преемственность вузовского и школьного обучения иностранному языку и отражается специфика будущей профессиональной деятельности выпускника.

Обучение начинается с коррективного курса, который предполагает повторение и закрепление базовой грамматики и лексики. Далее ведется работа по развитию основных видов

речевой деятельности. Осуществляется формирование и развитие навыков чтения и письма на основе общеупотребительной лексики, восприятия на слух повседневной речи.

Предполагается усвоение текстов, тематически относящихся к основам специальности для обучения чтению с целью извлечения информации. Задания письменного характера включают в себя письменные переводы, подготовку докладов и рефератов.

#### 4. Разделы дисциплины:

1. Лексико–грамматическое тестирование.
2. Коррективный лексико-грамматический курс.
3. Грамматический материал.
4. Работа с тематическими текстами, предусмотренными программой высшей школы.
5. Работа с учебными текстами.
6. Работа с профессионально – ориентированными текстами. Аннотирование и реферирование.

**5. Форма промежуточной аттестации** – зачёт, экзамен.

**6. Разработчики:** старший преподаватель Лютова Л.И., доцент Скрипникова Т.И.

### Б1.Б.02 История

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: содействие средствами дисциплины «История» овладению бакалавром общекультурными компетенциями в области образования, социальной сферы и культуры для успешного решения профессиональных педагогических задач.

Основные задачи учебной дисциплины:

- научить студентов понимать характер истории как науки, осознавать ее место в системе гуманитарной, общенаучной и профессиональной подготовки специалистов на современном этапе;
- помочь студентам приобрести навыки самостоятельного исследования и работы с первоисточниками и специальной литературой;
- расширить аналитические возможности специалистов, заложив основы учебно-научного анализа факторов и явлений общественной жизни;
- способствовать обретению студентами научного исторического сознания, направленного на понимание молодыми людьми важнейших духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, отражающих специфику формирования и развития нашего общества и государства;
- воспитать любовь и гордость за свое Отечество, уважительное отношение к национальным святыням и символам.

#### 2. Требования к уровню освоения дисциплины

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<b>знать:</b> основные приемы и методы анализа исторических источников
		<b>уметь:</b> выстраивать целостную картину исторического процесса, используя отдельные факты и научные данные
		<b>иметь навыки и / или опыт деятельности:</b> осмысления и анализа исторических событий, процессов и явлений прошлого
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования	<b>знать:</b> закономерности и этапы исторического процесса, основные события и процессы мировой и отечественной истории
		<b>уметь:</b> анализировать и оценивать факты, явления и события, раскрывать причинно-следственные связи между ними

	гражданской позиции	<b>иметь навыки и / или опыт деятельности:</b> владения категориальным аппаратом по истории, базовыми социально-экономическими категориями и понятиями на уровне понимания и свободного воспроизведения
--	---------------------	--

### 3. Краткое содержание дисциплины

История как наука. История Отечества – составная часть всемирной истории. Россия в эпоху Средневековья. Образование и укрепление единого Российского государства. «Смута», ее последствия. Российская империя в Новое время. Отечество в новейшее время (начало XX века). Отечество в Новейшее время (1917-1939 гг.) Вторая мировая война. Великая Отечественная война. Отечество во второй половине XX – начале XXI века.

**4. Форма промежуточной аттестации:** экзамен

**5. Разработчик программы:** доцент Иконников С.А.

## Б1.Б.03      Философия

### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины состоит в развитии у обучающихся интереса к фундаментальным знаниям, стимулировании потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности, формированию мировоззренческой позиции, усвоении идеи единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании его многообразия.

Основные задачи учебной дисциплины:

- помочь обучающимся приобрести навыки самостоятельной работы с первоисточниками; развивать способности к самоорганизации и самообразованию;
- способствовать созданию у обучающихся целостного системного представления о мире и месте человека в нем, выработке навыков непредвзятой, многомерной оценки философских и научных течений, направлений и школ;
- способствовать обретению обучающимися философского сознания, направленного на понимание молодыми людьми важнейших духовно-нравственных ценностей, отражающих специфику формирования и развития общества;
- развивать умение логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем.

### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	- <b>знать:</b> основные этапы развития мировой философской мысли, важнейшие школы и учения выдающихся философов
		- <b>уметь:</b> обосновывать свою мировоззренческую позицию относительно решения актуальных проблем человеческого бытия
		- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> целостного подхода к анализу проблем общества; логикой мышления при изложении собственного видения различных проблем человеческого бытия.
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности	- <b>знать:</b> своеобразие философии как формы духовной культуры, специфику научной, философской и религиозной картин мира

	исторического развития общества для формирования гражданской позиции	- <b>уметь:</b> применять полученные знания при решении профессиональных задач, организации межлических отношений в сферах производства, управленческой деятельности
		- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> владения знаниями об условиях формирования личности, ее свободы и ответственности

### 3. Краткое содержание дисциплины

Раздел I. Предмет философии, ее функции

Раздел II. История философии

Раздел III. Систематическая философия

Раздел IV. Глобальные проблемы современности

### 4. Форма промежуточной аттестации – зачет.

**5. Разработчик программы:** канд. филос. наук, доцент кафедры гуманитарных дисциплин, гражданского и уголовного права Ситникова В.Д.

## Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности

### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель изучения дисциплины** – формирование профессиональной культуры безопасности, способности использования знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, изучение методов защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций и оказания первой помощи;

**Задачи дисциплины** – изучение нормативно-правовых документов по охране труда; изучение способов оценки опасных и вредных производственных факторов и разработки решений по оптимизации условий труда; изучение требований производственной санитарии, техники безопасности, пожарной безопасности, установленных нормативными актами, предъявляемыми к рабочим местам, помещениям, машинам, оборудованию, инструментам, исходным материалам, готовой продукции, к технологическим процессам; изучение последствий воздействия и способов ликвидации чрезвычайных ситуаций на людей и объекты сельскохозяйственного производства, основных методов защиты персонала и приемов оказания первой помощи.

### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<p>- <b>знать:</b> воздействие чрезвычайных ситуаций на людей и объекты сельскохозяйственного производства; организацию неотложных работ на животноводческих объектах при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; теоретические основы оказания первой помощи;</p> <p>- <b>уметь:</b> оказывать первую помощь; использовать основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> работы на приборах радиационного контроля, подбора средств индивидуальной и коллективной защиты от опасностей и вредностей на производстве и при ЧС; оказания первой помощи.</p>

ОПК-4	<p>готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях</p>	<p>- <b>знать:</b> требования производственной санитарии, предъявляемые к устройству и содержанию производственных помещений и рабочих мест; требования техники безопасности к производственным помещениям, технологическим процессам, оборудованию, электроустановкам, машинам, инструментам, сырью, готовой продукции, а также к технологии выполнения отдельных видов работ; требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации производственных объектов, к территориям организаций, содержанию помещений, а также к производству пожароопасных работ</p> <p>- <b>уметь:</b> оценивать опасность и вредность производственных процессов; пожаро- и взрывоопасность технологических сред и помещений; пользоваться техническими средствами для тушения пожаров; оценивать и контролировать опасные и вредные производственные факторы; организовывать мероприятия по охране труда на производстве;</p> <p>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> использования различных видов технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях; измерения на рабочих местах параметров вредных и опасных производственных факторов; оценки трамвоопасности производственного оборудования, машин, инструментов; оценки электробезопасности производственного оборудования, помещений;</p>
ПК-2	<p>способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия</p>	<p>- <b>знать:</b> основную нормативную базу дисциплины; основные показатели травматизма и причины профессиональных заболеваний; основы элементарных требований техники безопасности при эксплуатации производственного оборудования;</p> <p>- <b>уметь:</b> осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении непредвиденных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия;</p> <p>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> работы в экстренных ситуациях на различных видах оборудования в соответствии с требованиями безопасности; расследования несчастных случаев на производстве и оформления соответствующих документов; разработки инструкций, проведения обучения и инструктажей по охране труда на рабочем месте;</p>

### 3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Введение. Теоретические основы безопасности дисциплины. Организационно-правовые вопросы

Раздел 2. Производственная санитария.

Раздел 3. Техника безопасности

Раздел 4. Пожарная безопасность

Раздел 5. Оказание доврачебной помощи

Раздел 6. Оценка чрезвычайных ситуации

Раздел 7. Защита населения в ЧС

Раздел 8. Повышение устойчивости работы с.х. объектов в ЧС

**4. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

**5. Разработчики программы:** доцент А.А. Андрианов.

## Б1.Б.05 Экономика

**1. Цель и задачи дисциплины.** Целью изучения дисциплины является формирование научного экономического мировоззрения, умения анализировать экономические ситуации и закономерности поведения хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики.

Задачи дисциплины:

- овладеть экономической терминологией и применять ее в профессиональной деятельности;
- освоить основные экономические законы для понимания взаимосвязи экономических процессов и явлений на микро- и макроэкономическом уровне;
- раскрыть сущность экономических явлений и процессов;
- показать закономерный характер развития экономических систем;
- заложить теоретическую основу для изучения конкретно-экономических дисциплин и формирования современного экономического мышления.

Данная дисциплина относится к *базовой* части (обязательные дисциплины).

### 2. Требования к уровню освоения дисциплины.

Дисциплина направлена на формирование компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<p><b>знать:</b> принципы экономической теории, теорию экономического выбора, альтернативную стоимость благ, модели экономического поведения человека, основные экономические институты; особенности, положительные и отрицательные стороны рыночной и нерыночной экономики, принципы функционирования и экономические проблемы рынка, виды экономических ресурсов, формы и отношения собственности; основы микроэкономики, теорию потребительского выбора, виды издержек производства, типы рыночных структур, организационные формы предпринимательства, ценообразование на факторы производства; основы макроэкономической политики государства, основные макроэкономические показатели и принципы их расчета; механизм формирования валового внутреннего продукта и валового национального дохода, теорию макроэкономического равновесия, денежную и финансово-кредитную политику, налоговую и бюджетную политику, механизм регулирования инфляции и безработицы, тенденции развития мировой экономики, торговую политику государства.</p> <p><b>уметь:</b> применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы экономики в профессиональной деятельности; использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации); анализировать экономическую политику государства, формировать собственную позицию по отношению к ней и вырабатывать свою точку зрения на происходящие в стране экономические процессы; находить, обрабатывать и анализировать экономическую информацию о факторах внешней среды организации для принятия управленческих решений.</p> <p><b>иметь навыки:</b> содержательной интерпретации и адаптации знаний экономики для решения профессиональных задач; основных методов решения экономических задач, относящихся к профессиональной деятельности; целостного подхода к анализу экономических проблем общества; экономических методов анализа поведения потребителей, производителей, собственников ресурсов и государства;</p>

		применения методик расчета основных экономических микро- и макропоказателей; построения графиков: рыночного спроса и предложения, производственных возможностей, предельного дохода и предельной производительности, постоянных, переменных, средних и предельных издержек, максимизации прибыли.
--	--	---

### 3. Краткое содержание дисциплины:

**Раздел I. Основы экономики.** Предмет, метод и функции экономики. Экономика в системе наук. Экономические законы. Способ производства. Этапы развития производительных сил общества. Собственность и экономические интересы. Конечная и непосредственная цели общественного производства. Типы и модели экономических систем. Генезис товарного производства и обмена. Возникновение, развитие и сущность денег. Теория капитала и прибавочной стоимости. Конкуренция в рыночной экономике и формы прибавочной стоимости.

**Раздел II. Микроэкономика.** Процесс труда и процесс производства. Экономические блага и их классификация. Экономические ресурсы. Конкуренция. Рынок и цены. Инфраструктура рыночной экономики. Теория потребительского спроса и предложения. Теория потребительского поведения. Теория предельной полезности. Теория предпринимательства. Индивидуальный промышленный капитал. Оборот и кругооборот капитала. Отношения распределения в микроэкономике. Сущность заработной платы. Стоимость и цена рабочей силы. Система и источники социальной защиты. Трудовые отношения на фирме. Понятие экономических издержек. Основные микроэкономические показатели эффективности. Сущность и функции цены. Рынки факторов производства: труда, капитала, земли. Сущность монополий и их формы.

**Раздел III. Макроэкономика.** Воспроизводство на макроэкономическом уровне. Измерение результатов экономической деятельности. Основные макроэкономические показатели. Накопление, инвестиции и экономический рост. Экономический цикл и причины кризисов. Денежно-кредитная система. Финансы и фискальная политика. Макроэкономическая нестабильность. Инфляция и безработица. Проблемы потребления и уровня жизни в рыночной экономике. Государственное регулирование рыночной экономики. Диспаритет цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию и пути его преодоления. Основы продовольственной безопасности страны.

### 4. Форма промежуточной аттестации: зачет.

**5. Разработчик программы:** к.э.н., старший преподаватель кафедры экономической теории и мировой экономики Юшкова В.Э

## Б1.Б.06 Математика

**Цель дисциплины** – изложить необходимый математический аппарат и привить навыки его использования при решении практических задач.

**Основная задача** дисциплины – научить обучающихся методам построения математических моделей практических ситуаций с дальнейшим их решением (аналитически или с применением вычислительной техники на основе прикладных программ), и с последующим анализом, имеющим целью принятие оптимального решения. В результате достигается также развитие логического, математического и алгоритмического мышления. Значительная часть материала выносится на самостоятельную проработку, что способствует развитию навыков самостоятельного изучения математической и специальной литературы по указанному направлению.

Дисциплина Б1.Б.6 Математика относится к базовой части Блока 1 «Дисциплин» в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего образования № приказ № 199 от 12.03.2015 г. по направлению 19.03.03 продукты питания животного происхождения.

Как составная математическая учебная дисциплина в системе обучения дипломированных бакалавров, она базируется, в первую очередь, на курсе математики средней школы. Каждый последующий раздел дисциплины опирается на предыдущие: так, аналитическая геометрия – на элементарную и векторную алгебры, теория вероятностей – на теорию множеств и теорию функций.

Изучаемые в дисциплине «Математика» теоремы и вычислительные методы используются во всех параллельных с ней и последующих за ней темах других изучаемых дисциплин.

Программа для обучающихся построена на следующих принципах:

- Изучение дисциплины «Математика» как средство формирования фундаментальных знаний.



- Использование «Математики» как аппарата для практических исследований.
- Применение «Математики» как необходимой основы для проведения междисциплинарных современных практических исследований, а также для овладения новыми технологиями с их внедрением в научные исследования.
- Применение «Математики» как средства анализа математико-практических моделей с целью принятия наилучших решений.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК – 3	способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать:</b> основные положения теории вероятностей и математической статистики при осуществлении технологического контроля качества готовой продукции;</li> <li>- <b>уметь:</b> использовать базовые знания математики и естественных наук для технологического контроля качества готовой продукции;</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> применения математических методов при технологическом контроле качества производства продуктов питания животного происхождения.</li> </ul>
ПК - 13	владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать:</b> основные положения в области линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей, математической статистики;</li> <li>- <b>уметь:</b> использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов. Строить математические модели практических задач и содержательно трактовать результаты, полученные математическими методами;</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> владения современными информационными технологиями, использования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований при производстве продуктов питания животного происхождения.</li> </ul>

**3. Краткое содержание дисциплины:**

- 1 Линейная алгебра и аналитическая геометрия
- 2 Математический анализ и дискретная математика
- 3 Дифференциальные уравнения и ряды
- 4 Теория вероятностей, математическая статистика

**4. Форма промежуточной аттестации:** зачет, экзамен

**5. Разработчик программы:** д.т.н., профессор кафедры математики и физики Шацкий В.П., ст. преподаватель кафедры математики и физики Спирина Н.Г.

**Б1.Б.07 Информатика**

**1. ПРЕДМЕТ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЁ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Цель изучения дисциплины.**

Ознакомить обучающихся с основами современных информационных технологий, обучить приемам практического использования ПК в профессиональной деятельности.

**Задачи изучения дисциплины.**

- раскрыть содержание основных понятий и категорий информатики;
- изучить принципы функционирования ПК, состав и назначение аппаратных средств;

- рассмотреть состав и назначение программного обеспечение ПК;
- изучить возможности использования прикладных программ в профессиональной сфере;
- раскрыть принципы и методы построения информационных сетей и способы их использования;
- изучить способы и методы организации информационной безопасности.

**Предмет дисциплины.**

Теоретические аспекты, аппаратные и программные средства обработки информации

**Место дисциплины в учебном процессе.**

Дисциплина «Информатика» является дисциплиной из базовой части. Базируется на знаниях и умениях, полученных в курсе «Математика». Знания и умения, полученные при изучении данной дисциплины, могут использоваться при изучении дисциплин «Информационные и коммуникационные технологии в отрасли» и «Проектирование предприятий отрасли».

**2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b>: направления использования информационных технологий в рамках профессиональной деятельности</li> <li>- <b>уметь</b>: использовать информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности</li> <li>- <b>иметь навыки</b> выбора современных информационных технологий для решения конкретных задач</li> </ul>
ПК-6	способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b>: процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства, основы защиты информации</li> <li>- <b>уметь</b>: использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; работать с компьютером как средством управления информацией</li> <li>- <b>иметь навыки</b> сбора, передачи, обработки и накопления информации с использованием ПК</li> </ul>
ПК-13	владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b>: виды программного обеспечения ПК и их функциональное назначение, сетевые компьютерные технологии</li> <li>- <b>уметь</b>: работать с программными средствами общего назначения</li> <li>- <b>иметь навыки</b> использования программных средств для решения задач обработки информации, работы в компьютерных сетях</li> </ul>

**3. Краткое содержание дисциплины:**

- 1 Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации
- 2 Технические средства реализации информационных процессов
- 3 Алгоритмизация и программирование

- 4 Программное обеспечение ПК и технологии программирования
- 5 Языки программирования высокого уровня, базы данных
- 6 Локальные и глобальные компьютерные сети
- 7 Основы и методы защиты информации
- 8 Инструментарий решения функциональных задач
- 9 Компьютерный практикум

**4. Форма промежуточной аттестации:** экзамен

**5. Разработчик программы:** к.э.н., доцент кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических Кузнецова Е.Д.

**Б1.Б.08 Физика**

Дисциплина «Физика» дает панораму наиболее универсальных методов, законов и моделей; демонстрирует специфику рационального метода познания окружающего мира, способствует формированию у студентов современного естественнонаучного мировоззрения, способствует дальнейшему развитию личности. Физика в бакалавриате представляет собой целостный и фундаментальный курс современного естествознания.

Программа составлена таким образом, чтобы студент глубоко изучил фундаментальные законы природы, без которой невозможна успешная деятельность выпускника аграрного вуза.

**Предмет дисциплины** - наука, изучающая простейшие и вместе с тем наиболее общие закономерности явлений природы, свойства и строение материи, и законы её движения.

**Цель изучения дисциплины** - формирование у обучающихся системы знаний законов и теорий классической и современной физики, а также основных физических представлений об окружающем нас материальном мире, фундаментальных физических понятий и методов физического исследования.

**Основные задачи дисциплины:**

- углубленное изучение основ физики, способствующее развитию у обучающихся абстрактного, логического и экологического мышления, а также усвоению правильных представлений об окружающем мире и протекающих в нем явлениях.

- ознакомить обучающихся с современной физической научной аппаратурой, привить студентам навыков проведения физического эксперимента.

**Место дисциплины в структуре ОП** Б1.Б.08 в системе подготовки обучающегося по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения .

Предмет «Физика» относится к базовому блоку дисциплин.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
<b>ОПК-3</b>	Способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	<p>- <b>знать:</b> основные законы физики, лежащие в основе технологических методов получения и контроля качества готовой продукции;</p> <p>- <b>уметь:</b> применять знания физических явлений, законы физики в практической деятельности технолога;</p> <p>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> пользоваться современной научной аппаратурой, выполнять простейшие экспериментальные исследования различных физических явлений и оценивать погрешности измерений.</p>

**3. Краткое содержание дисциплины:**

- 1 Физические основы механики
- 2 Колебания и волны
- 3 Молекулярная физика и термодинамика
- 4 Электричество и магнетизм

- 5 Оптика  
6 Атомная и ядерная физика. Элементарные частицы

**4. Форма промежуточной аттестации:** экзамен

**5. Разработчик программы:** кандидат физ.-мат. наук, доцент кафедры математики и физики Белоглазов В.А.

**Б1.Б.09 Химия**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Целью** курса химии является формирование у обучающихся представлений об основных химических понятиях и законах, классах соединений и закономерностях протекания различных химических процессов, о принципах химической идентификации веществ.

Курс химии составляет основу теоретической подготовки, предоставляя обучающимся возможность проследить взаимосвязь различных областей науки и познакомиться с их новыми достижениями, обеспечивая решение конкретных задач, возникающих при дальнейшем изучении курсов смежных и специальных дисциплин.

**Основными задачами** дисциплины являются:

- 1) получение обучающимися фактических знаний:
  - о теоретических основах химии;
  - о свойствах важнейших биогенных и токсичных химических элементов, а также образуемых ими простых и сложных неорганических веществ;
  - об основных методах химического анализа и их использовании в контроле качества сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров;
  - о свойствах и биологической роли органических веществ;
- 2) приобретение студентами следующих практических навыков и умений:
  - предсказывать возможность и направление протекания химических реакций;
  - устанавливать взаимосвязь между строением вещества и его химическими свойствами;
  - выполнять расчеты с использованием основных понятий и законов стехиометрии, водородного и гидроксильного показателей, различных способов выражения концентрации;
  - пользоваться лабораторным оборудованием, химической посудой и измерительными приборами;
  - выполнять основные операции при проведении всех этапов химического анализа.

**2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-3	способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	<p><b>- знать:</b> основные химические законы, основы реакционной способности неорганических и органических веществ, методы экспериментального определения качественного и количественного состава природных и технологических объектов;</p> <p><b>- уметь:</b> использовать основные законы химии в профессиональной деятельности при оценке состава и свойств природных и технологических объектов, осуществлять технологический контроль качества готовой продукции;</p> <p><b>- иметь навыки и/или опыт деятельности:</b> навыки работы с реактивами, приборами и лабораторным оборудованием, необходимыми для оценки состава и свойств природных и технологических объектов, контроля качества готовой продукции.</p>

**3. Краткое содержание дисциплины**

**Раздел 1. Общая и неорганическая химия**

Предмет химии, основные химические понятия и законы. Простые и сложные вещества. Оксиды, гидроксиды, кислоты и соли: номенклатура, типы, химические свойства и способы

получения. Основы строения вещества: электронная структура атомов, периодический закон и периодическая таблица, химическая связь. Понятие о химической термодинамике. Основы химической кинетики. Химическое равновесие.

Растворы. Истинные растворы и дисперсные системы. Способы выражения состава растворов. Коллигативные свойства растворов. Растворы электролитов. Теория электролитической диссоциации. Сила электролитов. Степень и константа электролитической диссоциации. Растворы сильных и слабых электролитов. Реакции обмена в растворах электролитов, условия их необратимости. Ионные уравнения. Ионное произведение воды. Водородный и гидроксильный показатели. Буферные растворы. Гидролиз солей. Степень и константа гидролиза. Подавление гидролиза.

Окислительно-восстановительные реакции (ОВР). Степень окисления. Правила вычисления степени окисления. Окисление и восстановление. Составление уравнений ОВР. Метод электронного баланса. Типы ОВР. Направление ОВР. Редокс-потенциалы. Уравнение Нернста. Понятие об электрохимических системах.

Комплексные соединения. Основные понятия координационной теории Вернера: внешняя и внутренняя сфера комплекса, комплексообразователь и лиганды. Координационное число. Нейтральные комплексы и комплексы-электролиты. Классификация и номенклатура комплексных соединений. Практическое значение и биологическая роль комплексных соединений.

## **Раздел 2. Аналитическая химия**

Предмет, цель и задачи аналитической химии. Взаимосвязь с фундаментальными и специальными дисциплинами. Значение аналитической химии для промышленности и сельскохозяйственного производства.

Качественный и количественный анализ. Классификация методов анализа. Понятие об инструментальных методах анализа. Аналитическая реакция и аналитический сигнал. Основы качественного анализа. Задачи качественного анализа. Требования к аналитическим реакциям. Виды качественного анализа.

Основы количественного анализа. Задачи количественного анализа. Основные объекты количественного анализа в сельском хозяйстве. Краткая характеристика химических методов количественного анализа. Основные этапы анализа.

Метрологические характеристики результатов анализа.

Основы титриметрического анализа. Требования к аналитической реакции. Классификация методов титриметрического анализа. Основные способы (приемы) титрования. Реактивы, растворы и оборудование в титриметрическом анализе. Стандартные и стандартизированные растворы. Вычисления в титриметрическом анализе. Методы титриметрического анализа: кислотно-основное, комплексонометрическое, окислительно-восстановительное, осадительное титрование.

## **Раздел 3. Органическая химия**

Предмет органической химии, её значение в промышленности и в сельском хозяйстве. Связь с биологическими дисциплинами.

Основные положения теории химического строения. Классификация органических соединений. Понятие о функциональных группах и гомологических рядах.

Изомерия, номенклатура, способы получения и свойства: углеводов (алканов, алкенов, алкинов). Спиртов и фенолов, альдегидов и кетонов, полифункциональных кислородсодержащих соединений (углеводов), карбоновых кислот, их солей и сложных эфиров (жиров), азотсодержащих соединений (аминов и амидов, аминокислот, белков), гетероциклические соединения.

Нуклеиновые кислоты. ДНК, РНК, их состав (нуклеозиды, нуклеотиды), строение, биологическая роль. Понятие о генах.

Натуральные, искусственные и синтетические волокна.

**4. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

**5. Разработчик программы: профессор Шапошник А.В.**

### Б1.Б.10 Информационные и коммуникационные технологии в отрасли

**Цель** дисциплины является углубленное изучение методов и средств, сбора, классификации, хранения, обновления, обработки и использования информационных и коммуникационных технологий в отрасли.

**Задачи:**

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1;	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом	<b>знать:</b> -;стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности <b>уметь:</b> -;решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности <b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b>
ПК-3;	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<b>знать:</b> -;научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования <b>уметь:</b> -; научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования <b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> -;научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
ПК-6;	способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	<b>знать:</b> -;текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции <b>уметь:</b> -;обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции <b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> -;способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции

ПК-13	<p>владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов</p>	<p><b>знать:</b> -;владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов</p> <p><b>уметь:</b> -;владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов</p> <p><b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> -;современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов</p>
-------	---	---

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение в дисциплину

Раздел 2. Сущность и функции информационных и коммуникационных технологий в отрасли

Раздел 3. Применение информационные и коммуникационные технологии в отрасли.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Разработчик программы: к. с.-х. н., доц. Е.И. Рыжков.

### **Б1.Б.11      Культурология**

**Предметом культурологии** являются теория и история мировой и отечественной культуры, объективные закономерности общечеловеческого и национального культурных процессов, памятники, явления и события материальной и духовной жизни людей.

Основная цель теоретического курса «Культурология» познакомить обучающихся с историей культурологической мысли, учитывая проблемно хронологический аспект изложения материала, дать представление о категориальном аппарате культурологии.

Основная цель курса – ввести обучающихся в мир основных культурных достижений человечества, вскрыв корни богатых традиций культуры Отечества; выработать объективные ориентиры и ценностные критерии при изучении явлений и тенденций в развитии духовной и материальной культуры общества, умение адекватно воспринимать особенности развития культуры современного мира.

#### **Задачи дисциплины:**

- дать обучающимся необходимый минимум теоретических знаний о сущности, структуре, функциях, закономерностях и основных видах и типах культуры; акцентировать внимание на категории «культура общая и профессиональная», выделяя теоретический и эмпирический аспекты профессиональной культуры будущего бакалавра по направлению подготовки «Продукты питания из растительного сырья»;

- способствовать в овладении навыками нахождения, изучения и аргументированного изложения научного материала;

- помочь гармоничному сочетанию социальных и гуманитарных знаний, способствовать выработке профессиональной этики и нравственности;

- выработать способности к творчеству, критически осознанному восприятию различных национально культурных платформ;

- помочь ориентироваться в мире культурных символов, направлений в искусстве, литературе, музыке и т.д.;

- выработать осознанное восприятие социально преобразующих функций культуры.

- помочь в расширении профессионального кругозора и общей культуры.

Таким образом, культурология как дисциплина помогает повысить общую культуру, расширить уровень гуманитарной подготовки будущих бакалавров сельского хозяйства. Обращает их внимание на достижения мировой и российской культуры, без охраны и развития которой

невозможно прогрессивное современное развитие нашего общества. Культурология учит опираться на основополагающие ценности мировой культуры в профессиональной деятельности, личностном и общекультурном развитии.

### Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Культурология» относится к базовой части (Б.1.Б.11) в структуре образовательной программы подготовки бакалавров по направлению «Продукты питания животного происхождения» и ориентирована на повышение гуманистической составляющей при подготовке бакалавров.

Дисциплина находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями общеобразовательной программы и базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин как: «История», «Философия». Дисциплина «Культурология» поддерживает изучение таких дисциплин как «Правоведение», «Русский язык и культура речи».

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК - 6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>- <b>знать:</b> специфику этнических культур в соотнесении с историческими процессами данной страны;</p> <p>- <b>уметь:</b> анализировать особенности проявления различных культурных традиций и конфессиональных различий;</p> <p>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> использования знаний об основных культурных достижениях различных стран в прошлом и настоящем для понимания и свободного воспроизведения.</p>

#### 3 Краткое содержание дисциплины:

1 Предмет культурологии как науки. Культура общая и профессиональная. Специфика эмпирического аспекта профессиональной культуры будущего бакалавра по направлению подготовки «Продукты питания животного происхождения»

2 Теория мировой и отечественной культуры.

3 Культура первобытной эпохи, Древнего мира.

4 Культура Средневековья; эпохи Возрождения.

5 Культура Просвещения и Нового времени.

6 Культура Новейшего времени.

**4. Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**5. Разработчик программы:** кандидат философских наук, доцент кафедры гуманитарных дисциплин, гражданского и уголовного права Ситникова Валентина Дмитриевна.

### Б1.Б.12 Правоведение

**Предметом** дисциплины «Правоведение» являются общие вопросы теории государства и права, устройства и функционирования государственного механизма, правового статуса личности в Российской Федерации, содержания прав и свобод человека и гражданина, а также основы отраслей российского права.

**Цель** изучения дисциплины – сформировать основы правовых знаний, способствующих осмыслению права как одного из важнейших социальных регуляторов общественных отношений.

**Задачи** дисциплины – ознакомить обучающихся с важнейшими принципами правового регулирования, определяющими содержание норм российского права; сформировать понимание сущности, характера и взаимодействия правовых явлений, умение видеть их взаимосвязь в



целостной системе знаний и значение для реализации права; сформировать понимание базовых правовых понятий, необходимых для дальнейшего восприятия правовых дисциплин; сформировать навыки работы с системой нормативно-правовых актов; выработать умение понимать и анализировать законы и другие нормативные акты.

**Место** дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина Б1.Б.12 Правоведение относится к дисциплинам базовой части блока «Дисциплины (модули)». Она является основой для изучения таких дисциплины, как «Основы разработки нормативных документов отрасли», «Авторское и патентное право».

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<p><b>знать:</b> понятийный и категориальный аппарат права и законодательства, основные правовые теоретические конструкции, особенности основных отраслей и институтов права;</p> <p><b>уметь:</b> работать с нормативно-правовым материалом, использовать и извлекать всю необходимую для решения проблемы информацию;</p> <p><b>иметь навыки и/или опыт деятельности:</b> в области первичного анализа правовых документов и их применения в несложных ситуациях.</p>

### 3 Краткое содержание дисциплины:

1. Основы теории государства и права
2. Законодательство, регулирующее основные сферы жизни общества

### 4. Форма промежуточной аттестации: зачет

**5. Разработчик программы:** к.п.н., доцент кафедры гуманитарных дисциплин, гражданского и уголовного права Припадчев А. А.

## Б1.Б.13 Общая технология отрасли

**Предметом** дисциплины является основ технологии производства продукции из сырья животного происхождения для освоения технологических процессов производства продуктов питания различного назначения.

**Цель** является формирование начальных знаний и навыков в области технологии производства продукции из сырья животного происхождения.

### Задачи дисциплины:

- умение владеть терминологией, определениями и положениями в технологии продуктов питания;
- изучение общих технологических процессов, идущих при производстве продуктов из сырья животного происхождения;
- приобретение навыков технологической обработки сырья

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Данная дисциплина относится к дисциплинам базовой части блока «Дисциплины».

### Требование к уровню освоения дисциплины

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции	<p><b>знать:</b>- основные требования, предъявляемые к сырью, материалам;</p> <p>- способы технологической обработки сырья;;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- проводить анализ характера изменения структурно-</p>

	питания различного назначения	механических свойств пищевых масс в ходе технологической обработки и давать рекомендации по их регулированию; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> -составления технологических схем первичной обработки мяса, молока и рыбы
ОПК-3	способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	<b>знать:-</b> виды технологического контроля; -методы проведения технологического контроля <b>уметь:-</b> использовать инструментальные методы для проведения входного, текущего контроля и контроля качества готовой продукции <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> -проведения технологического контроля, применения программ технологического контроля
ПК-5	способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	<b>знать:-</b> методы оценки качества продукции. <b>уметь:-</b> проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, готовить данные для составления образцов, отчетов; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> -сенсорными и физико-химическими методами анализа; - навыками работы с приборами и постановки простейшего эксперимента и оценки его результатов
ПК-7	способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	<b>знать:-</b> методы проведения основных материальных расчетов при производстве продукции из молочного, мясного и рыбного сырья; <b>уметь:-</b> составлять материальный баланс и проводить необходимые технологические расчеты; пользоваться нормативно-технической документацией для определения расхода основных и вспомогательных материалов при производстве молочной, мясной и рыбной продукции; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> расчета расхода сырья и вспомогательных материалов
ПК-11	готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования	<b>знать:-</b> общую структуру отрасли, состояние, тенденции ее развития, опыт зарубежных стран; сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию; пути совершенствования существующих технологий, обеспечивающих рациональное использование ресурсов отрасли <b>уметь:</b> осуществлять подбор и размещение технологического оборудования, определять производительность технологического оборудования <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> расчета производственной мощности и загрузки оборудования
ПК-12	готовностью выполнять работы по рабочим профессиям	<b>знать:</b> основные требования и профессиональные обязанности специалиста или рабочего предприятия; режимы и стадии первичных технологических переработки сырья животного происхождения; <b>уметь:</b> выполнять обязанности рабочего предприятия по первичной переработки сырья животного происхождения <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> практическими навыками первичной обработки сырья животного происхождения; практическими навыками проведения учета и отчетности на предприятии

--	--	--

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Основы технологии переработки молока и производства молочных продуктов

Раздел 2. Основы технологии переработки мяса и производства мясных продуктов

Раздел 3 Основы технологии переработки рыбы и производства рыбных продуктов

**Формой промежуточной аттестации является экзамен.**

**Разработчик:** к.т.н., доцент Василенко О.А.

**Б1.Б.14 Технологическое оборудование отрасли**

**Предметом изучения дисциплины** Б1.Б14 «Технологическое оборудование отрасли» является изучение технологического оборудования, применяемого при производстве продуктов питания животного происхождения.

**Цель изучения дисциплины** заключается в формировании у обучающихся знаний и умений в области устройства и принципа работы основного технологического оборудования, применяемого в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

**Основные задачи дисциплины** - подготовка специалистов, способных обеспечить эффективную работу технологического оборудования в условиях производства с выпуском продуктов питания животного происхождения, соответствующих требованиям нормативной документации.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Дисциплина Б1.Б14 «Технологическое оборудование отрасли» относится к дисциплинам базовой части блока «Дисциплины». Она является основой для изучения таких дисциплин как «Технология продуктов животного происхождения», «Технология производства продуктов функционального и специализированного назначения».

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать:</b> основные технологические процессы производства продуктов питания различного назначения;</li> <li>- <b>уметь:</b> разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания;</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> в оценке эффективности работы оборудования с целью совершенствования технологических процессов производства продуктов питания</li> </ul>
ОПК-4	готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать:</b> принцип работы технологического оборудования, применяемого при производстве продуктов питания животного происхождения;</li> <li>- <b>уметь:</b> осуществлять эксплуатацию различных видов технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях;</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> в эффективной эксплуатации и ремонте технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях</li> </ul>

ПК-2	способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать:</b> основные требования безопасности при работе тепло-, энергооборудования и других объектов жизнеобеспечения предприятия ;</li> <li>- <b>уметь:</b> осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия;</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> применения мер безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия</li> </ul>
ПК - 10	готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать:</b> устройство и принцип работы новых видов технологического оборудования при изменении схем технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;</li> <li>- <b>уметь:</b> осуществлять контроль технологических режимов работы оборудования при изменении схем технологических процессов в условиях производства продуктов питания;</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> в освоении новых приборных техник и новых методов исследования на пищевых предприятиях.</li> </ul>

**Краткое содержание дисциплины:**

- 1 Общие сведения о технологическом оборудовании отрасли
- 2 Технологическое оборудование для переработки молока
- 3 Технологическое оборудование для переработки мясного и рыбного сырья

**Формой промежуточной аттестации является экзамен, курсовая работа**

**Разработчик:** к.т.н., доцент Сысоева М.Г.

### **Б1.Б.15 Технохимический контроль на предприятиях отрасли**

**Цель и задачи дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины – формирование теоретических и практических знаний о технохимическом контроле технологических процессов получения продуктов животного происхождения, методах анализа показателей качества сырья, полупродуктов и готовой продукции.

**Задачи** дисциплины – изучение организации технохимического контроля на перерабатывающих предприятиях; изучение правил отбора проб; изучение оборудования производственных лабораторий; изучение методов определения качества сырья, полупродуктов и готовой продукции.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОПК-3	способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>знать:</b> технологические параметры процессов производства;</li> <li><b>уметь:</b> проводить анализы готовой продукции;</li> <li><b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> выявлять причины несоответствия качества готовой продукции нормативным документам.</li> </ul>

ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	<b>знать:</b> перечень нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил; <b>уметь:</b> анализировать требования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе
ПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	<b>знать:</b> метрологические требования к организации лабораторий, проведения инструментальных измерений в технохимическом контроле производства продуктов животного происхождения; <b>уметь:</b> соблюдать метрологические требования при измерениях; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> применения метрологических принципов инструментальных измерений
ПК-5	способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	<b>знать:</b> показатели качества сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов, параметров технологических процессов и качества готовой продукции; <b>уметь:</b> проводить анализы сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов, параметров технологических процессов и качества готовой продукции; - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> работы с приборами и другим лабораторным оборудованием
ПК-8	способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты	<b>знать:</b> правила оформления нормативной и технической документации; <b>уметь:</b> проводить сбор материалов для оформления нормативной и технической документации; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> оформления нормативной и технической документации

### **Краткое содержание дисциплины**

Раздел 1. Технохимический контроль продуктов животного происхождения

Раздел 2. Методы определения качественных показателей сырья, полупродуктов и готовой продукции животного происхождения

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**Разработчики программы:** профессор С. А. Шеламова.

## **Б1.Б.16 Процессы и аппараты пищевых производств**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины – формирование необходимых теоретических знаний основ процессов производства продуктов питания из продукции животноводства и приобретение практических навыков по подбору и расчету аппаратов, необходимых для осуществления данных процессов.

**Задачи** дисциплины – изучение физико-химических основ технологических процессов пищевых производств, устройства применяемых аппаратов; освоение принципов выбора оптимальных режимов процессов и методов расчета определяющих размеров аппаратов.

## 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-4	Готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях.	- <b>знать</b> основы технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; требования техники безопасности на пищевых предприятиях; принцип действия технологического оборудования; - <b>уметь</b> эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях; - <b>иметь навыки и /или опыт</b> эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из животного сырья
ПК-10	Готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования.	- <b>знать</b> прогрессивные методы технологических расчетов и подбора аппаратов при изменении схем технологических процессов производства продуктов питания из животного сырья; - <b>уметь</b> осваивать новые приборные техники и новые методы исследования при ведении новых процессов производства продуктов питания из животного сырья; - <b>иметь навыки и /или опыт</b> эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из животного сырья.
ПК-13	Владение современными информационными технологиями, готовность использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.	- <b>знать</b> основные виды информационных технологий; - <b>уметь</b> использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в области ведения процессов производства продуктов питания из животного сырья; - <b>иметь навыки и /или опыт</b> использования пакетов прикладных программ для выполнения расчетов технологических процессов и подбора оборудования для производства продуктов питания из животного сырья.

## 3. Краткое содержание дисциплины

Общие сведения. Свойства животного сырья как объекта переработки. Классификация технологических процессов переработки животного сырья. Механические процессы. Измельчение (дробление и резание). Сортирование (классификация). Прессование и гранулирование. Гидромеханические процессы. Перемешивание. Осаждение. Фильтрование. Ультрафильтрация и обратный осмос. Общие вопросы прикладной гидравлики. Теплообменные процессы. Основы теплообмена в пищевых аппаратах. Выпаривание. Конденсация. Массообменные процессы. Сушка пищевых продуктов. Сорбционные процессы. Процессы перегонки и ректификации. Кристаллизация и растворение. Экстракция при переработке животного сырья.

4. **Форма промежуточной аттестации** – зачет, экзамен, курсовой проект

5. **Разработчики программы:** доцент В.В. Воронцов, доцент М.Н. Шахова.

## Б1.Б.17 Инженерная и компьютерная графика

### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель** изучения дисциплины – дать обучающимся знания автоматизированного анализа и синтеза графических объектов, необходимые для изучения специальных дисциплин и в дальнейшей их практической деятельности.

**Задачи** - изучение и освоение общих принципов автоматизированного проектирования инженерных объектов на примере использования расчетно-аналитических и конструкторско-графических систем (САД/САЕ-систем), подготовка обучающихся к грамотному выполнению конструкторских документов при изучении специальных дисциплин.

### 2. Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

Компетенции		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОПК-1	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	- знать: современные типы САПР, логику организации графических редакторов. - уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска и обоснования оптимальных параметров конструкций с использованием систем автоматизированного проектирования; - иметь навыки и /или опыт деятельности: в использовании информационно-коммуникационных технологий для решения инженерных задач с использованием современных систем автоматизированного проектирования (САПР).
ПК-10	Готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования	- знать: типовые приемы работы с графическими объектами при использовании прикладных программ автоматизированного проектирования для освоения нового технологического оборудования . - уметь: использовать информационные ресурсы для освоения новой техники.
ПК-12	Готовностью выполнять работы по рабочим профессиям	- знать: типовые приемы работы с использованием прикладных программ автоматизированного проектирования. - уметь: использовать информационные технологии для поиска типовых конструкций и их преобразование с помощью САПР;

### 3. Краткое содержание дисциплины

САД –системы. Преимущества и недостатки различных программ. Принципы использования при проектировании и инженерном анализе. Электронный кульман. Компьютерное моделирование. Графические примитивы. Редактирование примитивов. Изначальные установки чертежа. Глобальные и локальные привязки. Измерения на чертеже. Ввод материалов. Оформление. Системы твердотельного моделирования. Двух и трехмерная графика Дерево построений. Система плоскостей. Экспорт и импорт файлов.

**4. Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**5. Разработчик программы:** доцент С.В.Кузьменко

## Б1.Б.18 Теоретическая и прикладная механика

### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель** дисциплины - дать обучающимся знания в использовании общих методах исследования и проектирования схем механизмов, необходимых для создания машин; методах и приемах расчета на прочность, жесткость, и выносливость типовых, наиболее часто встречающихся, элементов конструкций, машин; принципов конструирования деталей и узлов машин.

**Задачи** дисциплины - выработка знаний о конструкциях, типажах, критериях работоспособности; освоение теорий работы составных частей машин; овладение методами расчета деталей машин в совместной работе в механизме; привитие навыков конструирования на примере механических приводов машин и оборудования.

### 2. Требования к уровню освоения содержание дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-4	готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях	- <b>знать</b> : базы данных с необходимой информацией по конструкциям механизмов и машин; методы поиска, обработки и хранения информации; - <b>уметь</b> : анализировать полученные данные, систематизировать и представлять в соответствующей форме, позволяющей использовать при расчетах на прочность, жесткость и выносливость. - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности</b> : применять информационные технологии для обработки данных и расчете на прочность деталей машин.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Вводные положения. Статика и динамика твердого тела. Расчеты на прочность. Механические приводы машин, их проектирование. Валы и оси. Опоры валов. Муфты. Соединения. Вводные положения о основах конструирования. Привод и его параметры. Назначение, задачи и экономические основы конструирования. Приводы машин, рабочая документация.

**4. Форма промежуточной аттестации** - зачет ( 3 семестр )

**5. Разработчик**: доцент, к.т.н., Бурдыкин В.Д.

## Б1.Б.19 Пищевая химия

**Цель** изучения дисциплины – формирование теоретических и практических знаний о химическом составе пищевого сырья, продуктов его переработки и химические превращения, протекающих в них при хранении и в процессе питания человека.

**Задачи** дисциплины – изучение химического состава сырья, полупродуктов и готовых пищевых изделий; оценка пищевой (биологической, энергетической) ценности продуктов питания; общие закономерности химических, биохимических процессов, происходящих при хранении сырья; превращения и взаимодействие основных химических компонентов сырья в процессе технологической обработки при производстве продуктов питания и влияние ее режимов на состав, свойства основных нутриентов, пищевую и биологическую ценность, а также показатели качества готовых изделий.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,**



**соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОПК-2	способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	<b>знать:</b> химический состав пищевого сырья, продуктов его переработки и химические превращения, протекающих в них при хранении, в производстве пищевых продуктов; <b>уметь:</b> разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения на основе знаний пищевой химии; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> составления карт технологических процессов с учетом изменения химического состава сырья и полупродуктов
ОПК-3	способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	<b>знать:</b> химический состав готовой продукции; <b>уметь:</b> проводить анализы качественных показателей готовой продукции; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> работы с приборами и другим лабораторным оборудованием
ПК-5	способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	<b>знать:</b> химический состав сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов, готовой продукции; <b>уметь:</b> определять показатели качества сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов, параметров технологических процессов и качества готовой продукции; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> работы с приборами и другим лабораторным оборудованием.
ПК-9	готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	<b>знать:</b> источники загрязнения сырья и пищевых продуктов, медико-биологические требования к продуктам питания; <b>уметь:</b> осуществлять контроль присутствия чужеродных соединений в сырье и готовой продукции; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> работы с приборами и другим лабораторным оборудованием.

**Краткое содержание дисциплины**

Раздел 1. Химия макронутриентов пищевых продуктов

Раздел 2 . Химия микронутриентов пищевых продуктов

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**Разработчики программы:** профессор С. А. Шеламова.

**Б1.Б.20 Физическая культура и спорт**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель** дисциплины состоит в формировании знаний в области физической культуры, способности использовать разнообразные формы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья в повседневной жизни.

**Задачи.** Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

1. Понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;

2. Знание научно-практических основ физической культуры (адаптивной физической культуры) и здорового образа жизни;

3. Формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре (к адаптивной физической культуре), установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание;

4. Формирование индивидуально- психологических и социально-психологических качеств и свойств личности необходимых для успешной профессиональной деятельности;

5. Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;

6. Обеспечение ОФП и ППФП к работе в аграрном секторе экономики по будущей профессии

## 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- как построить процесс самоорганизации и самообразования.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самоорганизовываться и заниматься процессом самообразования в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по самоорганизации и самообразованию в процессе профессиональной деятельности и физической подготовки.</li> </ul>
ОК-8	Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы физической культуры и здорового образа жизни.</li> <li>- технику безопасности на занятиях физической культурой и спортом в учебное и свободное время.</li> <li>- способы контроля, оценки физического развития и физической подготовленности.</li> <li>- основы организации и проведения массовых физкультурно-оздоровительных мероприятий.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать приобретенные знания в области физической культуры и спорта для достижения жизненных и профессиональных целей.</li> <li>- осуществлять работу с научной учебно-методической литературой по учебной дисциплине.</li> <li>-осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда.</li> <li>-самостоятельно развивать и поддерживать основные физические качества.</li> </ul>

		<p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по основным приемам самоконтроля.</li> <li>- по достижению необходимого уровня физической подготовленности, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</li> <li>- по выполнению требований здорового образа жизни и выбора видов спорта или систем физических упражнений для самостоятельных занятий.</li> <li>- в качестве инструктора по физической культуре и судьи по спорту.</li> </ul>
--	--	---

### 3. Краткое содержание дисциплины.

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физической культуры. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра. Легкая атлетика. Спортивные игры. Силовая подготовка. Гимнастика. Элементы спортивных игр. Общая физическая подготовка (адаптивные формы и виды с учетом диагноза). Профилактическая гимнастика с учетом диагноза.

#### 4. Форма промежуточной аттестации – зачет.

#### 5. Разработчики программы: ст. преподаватель Ю.А. Бедняков

## Б1.Б.21 Введение в технологию отрасли

**Предметом** дисциплины является изучение значения АПК в хозяйственной деятельности государства, значимости предприятий пищевой промышленности в обеспечении продовольственной безопасности страны.

**Цель** является формирование у студентов представления о будущей профессиональной деятельности в области производства продуктов питания животного происхождения..

#### **Задачи дисциплины:**

- ознакомиться со структурой АПК;
- ознакомиться с историей развития мясной, молочной и рыбной отраслей, ассортиментом выпускаемой продукции;
- ознакомиться с сырьем мясной, молочной и рыбной отраслей, научиться определять его качественные характеристики.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Данная дисциплина относится к дисциплинам базовой части блока «Дисциплины».

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	<p><b>знать:-</b> иметь представления об основах первичной обработки мяса, молока и рыбы</p> <p>- основные направления развития мясной, молочной и рыбной отраслей</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>-</p> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b></p> <p>-составления технологических схем первичной обработки мяса, молока и рыбы</p>
ОПК-3	способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	<p><b>знать:-</b> виды технологического контроля;</p> <p>-методы проведения технологического контроля</p> <p><b>уметь:-</b> использовать инструментальные методы для проведения входного, текущего контроля и контроля</p>

		качества готовой продукции <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> -проведения технологического контроля, применения программ технологического котроля
ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	<b>знать:-</b> нормативную и техническую документацию на сырье мясной, молочной и рыбной отраслей <b>уметь:-</b> определять основные параметры входного сырья в соответствии с нормативной документацией <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:-</b> навыками работы с нормативной и технической документацией на сырье мясной, молочной и рыбной отраслей
ПК-7	способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	<b>знать:-</b> основные технологические процессы в производстве продуктов животного происхождения <b>уметь:-</b> обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> расчета расхода сырья и вспомогательных материалов
ПК-11	способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	<b>знать:-</b> основные виды технологического оборудования, используемые для первичной обработки сырья животного происхождения <b>уметь:</b> осуществлять подбор и размещение технологического оборудования, определять производительность технологического оборудования <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> расчета производственной мощности и загрузки оборудования

### Требование к уровню освоения дисциплины

#### Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. История развития пищевой промышленности

Раздел 2. Основы технологии производства продуктов животного происхождения

#### Формой промежуточной аттестации является зачет.

Разработчик: к.т.н., доцент Василенко О.А.

## Б1.Б.22 Русский язык и культура речи

### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель** дисциплины. Курс «Русский язык и культура речи» нацелен на повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у специалистов нефилологического профиля в разных сферах функционирования русского языка, в письменной и устной его разновидностях. Овладение новыми навыками и знаниями в этой области и совершенствование имеющихся неотделимо от углубления понимания основных характерных свойств русского языка как средства общения и передачи информации, а также расширения общегуманитарного кругозора, опирающегося на уверенное владение богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом русского языка.

#### **Задачи** дисциплины.

- помочь выпускникам вуза овладеть культурой общения в жизненно актуальных сферах деятельности, прежде всего – в речевых ситуациях, связанных с будущей профессией;

- повысить их общую культуру, уровень гуманитарной образованности и гуманитарного мышления;

- развить коммуникативные способности, сформировать психологическую готовность эффективно взаимодействовать с партнером по общению, стремление найти свой стиль и приемы общения, выработать собственную систему речевого самосовершенствования;

- способствовать формированию открытой для общения (коммуникативной) личности, имеющей высокий рейтинг в системе совершенных социальных ценностей.

Данная дисциплина относится к вариативной части (факультативы).

### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<u>знать</u> : особенности функционирования и развития современного русского литературного языка; нормы и стили современного русского литературного языка; основы ораторского искусства.
		<u>уметь</u> : ориентироваться в различных речевых ситуациях, учитывать, кто, кому, что, с какой целью, где и когда говорит (пишет); адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения; грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменные тексты на русском языке, используя в необходимых случаях орфографические словари, пунктуационные справочники, словари трудностей и т.д.
		<u>иметь навыки</u> : владения жанрами речи, знание которых позволяет свободно общаться в процессе трудовой деятельности, эффективно вести деловую беседу, обмениваться информацией, давать оценку; вести дискуссию и участвовать в ней; выступать на собраниях с отчетами, докладами, критическими замечаниями и предложениями; соблюдать правила речевого этикета; профессионально значимыми письменными жанрами, знание которых позволяет составлять официальные письма, служебные записки, постановления, решения собраний, рекламные объявления, инструкции, писать информационные и критические заметки в газету, править (редактировать) написанное.
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<u>знать</u> : информационные источники (словари и справочники по русскому языку, сайты Интернет и т.п.), где можно найти необходимую информацию по изучаемой дисциплине.
		<u>уметь</u> : извлекать необходимую информацию из различных информационных источников (библиографические данные, дидактический материал и т.п.); использовать найденную информацию в учебном процессе.
		<u>иметь навыки</u> : использования в учебном процессе дополнительного материала по изучаемой дисциплине, найденного в различных информационных источниках.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Язык, речь, общение. Язык как универсальная знаковая система. Русский национальный язык и его разновидности. Речевая деятельность. Функциональные стили современного русского литературного языка. Культура речи. Общение. Раздел 2. Ортология (нормы современного русского литературного языка). Основные орфоэпические нормы современного русского литературного языка. Лексические и стилистические нормы современного русского литературного языка. Грамматические нормы современного русского литературного языка. Раздел 3. Устная речь. Ораторская речь. Устная деловая речь. Устная научная речь. Устная публицистическая речь. Раздел 4. Письменная речь. Письменная научная речь. Письменная деловая речь. Письменная публицистическая речь.

**4. Форма промежуточного контроля:** зачет.

**5. Разработчик программы:** зав. кафедрой русского и иностранных языков, профессор Данькова Т.Н.

### Вариативная часть

**Б1.В.01**

**Экономика и организация предприятий отрасли**

**Предметом** дисциплины является организация и экономическая составляющая с разной отраслевой спецификой, в том числе в сфере производства продуктов питания животного происхождения.

**Цель изучения дисциплины:** дать системное, целостное понимание базовых принципов, закономерностей, механизма функционирования отраслей АПК для получения способности обеспечить эффективную деятельность предприятий с разной отраслевой спецификой, в том числе в сфере производства продуктов питания животного происхождения, а также навыков исследования и решения текущих и стратегических задач хозяйствующего субъекта.

**Задачи дисциплины:** сформировать устойчивые знания в организации работы предприятий с разной отраслевой спецификой, в том числе в сфере производства продуктов питания животного происхождения, опираясь на нормативные акты, регламентирующие хозяйственную деятельность в РФ; сформировать умение использовать прикладные знания в области развития форм, приёмов и методов экономического управления предприятием в современных условиях; сформировать умение эффективно использовать ресурсный потенциал отрасли и предприятий для долговременной, продуктивной и общественно значимой деятельности; сформировать навыки самостоятельного, творческого использования теоретических знаний в практической, научно-исследовательской деятельности

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Данная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части блока «Дисциплины».

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
<b>ОК-3</b>	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<p><b>знать:</b> экономические показатели и методы экономического анализа для оценки эффективности агробизнеса в сфере производства продуктов питания животного происхождения;</p> <p><b>уметь:</b> использовать основы экономических знаний для организации и оценки эффективности агробизнеса в сфере производства продуктов питания животного происхождения;</p> <p><b>иметь навыки и / или опыт</b> использования основных методов экономического анализа</p>
<b>ПК-6</b>	способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	<p><b>знать:</b> источники производственной информации, связанной с экономической составляющей деятельности предприятия;</p> <p><b>уметь:</b> систематизировать и обобщать информацию по вопросам экономической эффективности агробизнеса в сфере производства продуктов питания животного происхождения;</p> <p><b>иметь навыки и / или опыт</b> разработки и оформления бизнес-плана для обеспечения производства качественных и конкурентоспособных продуктов питания животного происхождения</p>
<b>ПК-10</b>	готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования	<p><b>знать:</b> отраслевые особенности инвестиционной деятельности; классификацию свойства инноваций; методы и формы управления инновационной деятельности; понятие «расходы предприятия», принципы их распределения на производственные затраты и инвестиции; признаки группировки и классификации производственных затрат; понятие «доходы предприятия»;</p> <p><b>уметь:</b> проводить анализ рисков инвестиционной деятельности; выявлять производственные и непроизводственные расходы; выявлять и обосновывать направления повышения доходов предприятия; обосновывать направления использования прибыли</p>

		предприятия; <b>иметь навыки и / или опыт:</b> профессиональной аргументации факторов и путей инновационного развития предприятия; использования общей схемы калькулирования себестоимости продуктов питания животного происхождения; проведения калькулирования себестоимости продуктов питания животного происхождения; проведения оптимизации доходов предприятия.
<b>ПК-13</b>	владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов	<b>знать:</b> основы использования современных информационных технологий, сетевых компьютерных технологий и базы данных, пакетов прикладных программ при анализе и оценке экономического состояния предприятия; <b>уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности современные информационные технологии, сетевые компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов эффективности агробизнеса в сфере производства продуктов питания животного происхождения; <b>иметь навыки и / или опыт</b> оценки эффективности агробизнеса в сфере производства продуктов питания животного происхождения с помощью современных информационных технологий, сетевых компьютерных технологий и базы данных, пакетов прикладных программ

### Требование к уровню освоения дисциплины

#### Краткое содержание дисциплины:

- Раздел 1. Предприятие как основной субъект предпринимательской деятельности.
- Раздел 2. Создание, функционирование, реорганизация и ликвидация предприятия.
- Раздел 3. Функционирование предприятий в рыночной среде.
- Раздел 4. Организационная структура предприятия и принципы управления.

**Формой промежуточной аттестации является экзамен, курсовая работа.**

**Разработчик:** к.э.н., доцент Чудакова Е.А.

### **Б1.В.02 Инженерная экология**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** – формирование профессиональной культуры в области охраны окружающей среды, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений, навыков, характер мышления и ценностные ориентации, при которых вопросы охраны окружающей природной среды рассматриваются в качестве приоритетных.

#### **Задачи дисциплины изучить:**

- виды и классификацию природных ресурсов;
- условия устойчивого состояния экосистем;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- способы предотвращения и улавливания выбросов;
- методы очистки промышленных сточных вод;
- принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производства;
- правовые основы, правила и нормы экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.

- влияние состояния окружающей среды на экологическую и биологическую безопасность сырья и готовой продукции

## 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-9	готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	<p><b>Знать:</b> требования, предъявляемые к экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить оценку соответствия сырья и готовой продукции требованиям экологической и биологической безопасности.</p> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b> методологией оценки соответствия требованиям экологической и биологической безопасности.</p>

## 3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Организация охраны природы

Раздел 2. Защита воздушного бассейна

Раздел 3. Защита гидросферы

Раздел 4. Общие сведения об отходах и их видах, образовании и воздействии на окружающую среду

Раздел 5. Управление природопользованием

**4. Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**5. Разработчики программы:** доцент Байлова Н.В.

### Б1.В.03 Биохимия и биоконверсия сырья животного происхождения

**Цель** изучения дисциплины – формирование теоретических и практических знаний о биохимических и физико-химических изменениях молока и мяса при хранении и обработке.

**Задачи** дисциплины – изучение химического состава молока и мяса; физико-химических, органолептических и технологических свойств молока; биохимических процессов в мясе после убоя, при автолизе, при холодильной, тепловой обработке, посоле и копчении.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Данная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОПК-2	способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	<p><b>знать:</b> химический состав и свойства компонентов молока и мяса; биохимические и физико-химические изменения молока и мяса при хранении и обработке;</p> <p><b>уметь:</b> проводить анализ изменения компонентов животного сырья и полупродуктов в процессах приготовления продуктов питания;</p> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения</p>
ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p><b>знать:</b> перечень источников научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта;</p> <p><b>уметь:</b> анализировать данные научной литературы;</p> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> использования отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности</p>



ПК-5	способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	<b>знать:</b> сущность методов контроля качества сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов, готовой продукции; параметров технологических процессов; <b>уметь:</b> проводить анализы сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов, параметров технологических процессов и качества готовой продукции; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> работы с приборами и другим лабораторным оборудованием
------	--	---

### Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Биохимия и биоконверсия компонентов молока

Раздел 2. Биохимия и биоконверсия компонентов мяса

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**Разработчики программы:** профессор С. А. Шеламова.

### Б1.В.04 Микробиология в отрасли

**Цель** изучения дисциплины – формирование теоретических и практических знаний в области микробиологии продуктов животного происхождения.

**Задачи** дисциплины – изучение современных данных о микроорганизмах, присутствующих на продуктах животного происхождения, микробиологии продуктов животного происхождения, методов микробиологического анализа сырья и готовых продуктов.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-3	способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	<b>знать:</b> свойства микрофлоры готовой продукции; <b>уметь:</b> проводить микробиологические анализы готовой продукции; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> идентификации микрофлоры.
ОПК-4	готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях	<b>знать:</b> источники загрязненности оборудования микроорганизмами; <b>уметь:</b> проводить микробиологические анализы смывов с оборудования; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> идентификации микрофлоры.
ПК-5	способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	<b>знать:</b> свойства микрофлоры сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции; <b>уметь:</b> проводить микробиологические анализы сырья и вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> идентификации микрофлоры.
ПК-9	готовностью осуществлять	<b>знать:</b> источники попадания микроорганизмов в

контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	готовую продукцию; <b>уметь:</b> выявлять источники загрязнения; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> предупреждения микробиологического загрязнения сырья и готовой продукции.
--	--

#### Краткое содержание дисциплины

1. Микробиология в производстве молочных продуктов
2. Микробиология в производстве мясных продуктов
4. **Форма промежуточной аттестации** – экзамен.
5. **Разработчики программы:** профессор С. А. Шеламова.

### Б1.В.05 Основы животноводства и рыбоводства

#### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель** изучения дисциплины – дать обучающимся знания, необходимые для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области животноводства и рыбоводства.

**Задачи** дисциплины – изучение особенностей конституции и экстерьера животных разных направлений продуктивности, факторов, влияющих на продуктивность, основ кормления и разведения различных пород животных, видов рыб; основ технологии ведения животноводства и рыбоводства; получения сельскохозяйственной продукции и рыбы.

#### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-6	Способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	- <b>знать:</b> основные принципы организации производственных процессов получения продуктов животноводства и рыбоводства; - <b>уметь</b> использовать знания о химических, микробиологических, биохимических и физико-химических процессах в технологиях производства продуктов питания; - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности</b> управления действующими технологическими процессами производства продуктов питания, обеспечивающими выпуск продукции, с заданными показателями качества и безопасности
ПК-11	Способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	- <b>знать:</b> научные основы организации технологических процессов производства продукции животноводства и рыбоводства; требования, предъявляемые к качеству сырья; типовые технологические процессы и схемы производства продуктов питания животного происхождения; физико-химические и биохимические процессы, происходящие при производстве продуктов; современные способы производства продукции и применяемое технологическое оборудование; современные тенденции развития новых малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий; основные направления развития отраслей; - <b>уметь:</b> проводить обоснованный анализ в выборе способов и схем производства продуктов животноводства и рыбоводства; обосновывать и выбирать рациональные технологические параметры; совершенствовать действующие технологические процессы на базе системного подхода к качеству сырья, параметрам

		технологического процесса; - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> организации технологических режимов и схем производства продуктов животноводства и рыбоводства
ПК-12	Готовностью выполнять работы по рабочим профессиям	- <b>знать:</b> основные требования и профессиональные обязанности специалиста предприятия производства продукции животноводства и рыбоводства; режимы и стадии технологических процессов; - <b>уметь:</b> выполнять профессиональные обязанности в области животноводства и рыбоводства; - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> организации технологического процесса на базе действующего или вновь организуемого животноводческого или рыбоводческого предприятия

### 3. Краткое содержание дисциплины

#### Раздел 1. Основы животноводства

Строение и функции тканей и систем органов. Конституция, экстерьер, рост и развитие животных. Формы отбора и подбора. Методы разведения. Химический состав и питательность кормов. Классификация основных видов кормов. Основы нормированного полноценного кормления. Принципы составления рационов. Основные породы свиней. Биологические особенности. Основные породы крс. Мясная, молочная продуктивность, воспроизводительные способности. Основные породы овец и коз. Характеристика, особенности. Основные породы лошадей. Характеристика, особенности. Основные виды сельскохозяйственной птицы. Биологические особенности, продуктивность. Основные породы кроликов. Характеристика пушных зверей.

#### Раздел 2. Основы рыбоводства

Биологические особенности рыб. Основные объекты рыбоводства. Классификация рыбоводных хозяйств, устройство, проектирование. Технология разведения и выращивания карпа. Технология разведения и выращивания растительноядных рыб. Технологии выращивания форели и осетровых.

#### 4. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### 5. Разработчики программы: доцент И.М. Глинкина

### **Б1.В.06 Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного происхождения**

**Целью** дисциплины является формирование у обучающихся знаний о современных методах и правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животноводства при их получении, хранении, транспортировке и реализации.

#### **Задачи** дисциплины:

- организация ветеринарно-санитарного контроля на всех этапах получения и переработки продукции животноводства;
- выпуск доброкачественной и безопасной продукции;
- предотвращение возможности заражения людей и животных особо опасными заболеваниями.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ветеринарные нормы и правила, а также требования к качеству сырья и продуктов животного происхождения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться нормативной, технической документацией, регламентами и ветеринарными правилами;</li> <li>- давать оценку соответствия продукции требованиям</li> </ul>

		<p>нормативной и технической документации, регламентам, ветеринарным нормам и правилам.</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> методов оценки качества и безопасности продуктов животного происхождения.</p>
ПК-5	<p>способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции</p>	<p><b>Знать:</b> - основные требования к качеству сырья и продуктов животного происхождения.</p> <p><b>Уметь:</b> - проводить оценку качества сырья и готовой продукции.</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> - оценочной методологии.</p>

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья

Раздел 2. ВСЭ продуктов животного происхождения

**Формой промежуточной аттестации является экзамен.**

**Разработчик:** к. вет. н., доцент Каширина Н.А.

**Б1.В.07           Анатомия пищевого сыря**

**Цель** изучения дисциплины – дать обучающимся знания, обеспечивающим обучающихся приобретение знаний основ макро- и микроскопического строения, морфологических особенностей структуры и состава пищевого сыря животного происхождения. Сформировать общее представление идентифицирующих признаков, пищевой, биологической и физиологической ценности сыря животного происхождения и влияние отдельных компонентов на его качество, что в дальнейшем должно обеспечить его технологическое использование в соответствии пищевой ценностью.

**Задачами** дисциплины являются:

- обеспечение обучающихся прочными квалифицированными знаниями в области строения анатомического, морфологического и гистологического сыря животного происхождения;
- изучение дифференциальной характеристики видового отличия и категорийных признаков пищевого сыря животного происхождения, необходимой при проведении идентификационной оценки;
- ознакомление с основами изучения макро и микро препаратов анатомо-гистологического строения пищевого сыря животного происхождения.

Дисциплина «Анатомия пищевого сыря» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 (Б1.В.ДВ.05.01).

В учебном процессе дисциплина «Анатомия пищевого сыря» занимает важное место среди других дисциплин изучаемых обучающимися направлению 38.03.07 Товароведение.

Знание анатомо-гистологической структуры, морфологического строения, также состава пищевого сыря позволяет дать комплексную оценку качества и пищевой ценности продукта, а также дифференциальной характеристики идентифицирующих показателей видового отличия сыря животного происхождения. Прогнозировать и выявлять изменения качества, а также возможную фальсификацию сыря.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Дисциплина Б1.В.07 «Анатомия пищевого сыря» относится к дисциплинам вариативной части блока дисциплины (Б1.В). Она является основой для изучения таких дисциплин как «Пищевая химия», «Основы животноводства и рыбоводства», «Ветеринарно-санитарная экспертиза сыря и продуктов животного происхождения», «Технология продуктов животного происхождения».

Данная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части блока дисциплины (Б1.В).

В совокупности с другими дисциплинами базовой части ФГОС ВПО дисциплина «Анатомия пищевого сыря» направлена на формирование следующих компетенций бакалавра:

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p>- <b>знать:</b> специализированную научно-техническую информацию в области анатомо-морфологического и гистологического строения сырья животного происхождения с учетом отечественных и зарубежных источников и накопленного опыта.</p> <p>- <b>уметь:</b> определять с учетом изучения научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области видовых признаков и проводимой идентификационной оценке сырья животного происхождения в соответствии с анатомо-морфологическим и гистологическим строением, а также дифференциальной оценке видового отличия и категорийных признаков пищевого сырья животного происхождения.</p> <p>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> с учетом приобретаемого практического изучения научно-технической информации отечественного и зарубежных источников по строению сырья животного происхождения и использовать полученные навыки, а также опыт в условиях организации производственно-технологических процессов для обеспечения качества и безопасности потребительских товаров.</p>

#### **Краткое содержание дисциплины**

**Раздел 1.** Анатомо-морфологическое и гистологическое строение убойных животных

**Раздел 2.** Анатомо-морфологическое и гистологическое строение домашних птиц

**Раздел 3.** Анатомо-морфологическое строение рыбы и других гидробионтов.

Видом итогового контроля является - **зачет**.

**Разработчик программы:** доцент Крупицын В.В.

### **Б1.В.08 Технология продуктов животного происхождения**

**Цель изучения дисциплины** -освоение технологических процессов производства продуктов животного происхождения в объеме, необходимом для решения производственных задач отрасли и в исследовательской деятельности.

#### **Задачи:**

- приобретение теоретических знаний и практических навыков для дальнейшего использования их в профессиональной деятельности;
- раскрытие теоретических основ производства продукции животного происхождения;
- изучение требований, предъявляемых к качеству сырья и готовой продукции;
- ознакомление обучающихся с традиционными технологическими схемами, а также направлениями совершенствования их технологии;
- раскрытие возможных причин возникновения пороков продуктов и меры их предотвращения;
- ознакомление обучающихся с методикой производственных расчетов.

Указанные задачи должны реализоваться с учетом современных тенденций новых малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий в молочной отрасли и основных направлений развития молочной отрасли в свете Государственной политики в области здорового питания и современных данных биологической безопасности сырья.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.** Дисциплина Б1.В.08 Технология продуктов животного происхождения относится к обязательным дисциплинам вариативной части

Компетенция	Планируемые результаты обучения
-------------	---------------------------------

Код	Название	
ОПК - 2	способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	<p><b>Знать:</b> мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;</p> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b> совершенствовать технологические процессы производства продукции питания различного назначения.</p>
ПК - 1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	<p><b>Знать:</b> структуру и особенности нормативно-технологической документации;</p> <p><b>Уметь:</b> как правильно пользоваться справочными источниками; использовать сведения технических документов для получения продукции высокого качества</p> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b> использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;- методами определения качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с требованиями технических документов</p>
ПК - 5	способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	<p><b>Знать:</b> критерии по которым оценивается качество сырья и готовой продукции;</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться основной документацией на сырье и готовую продукцию;</p> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b> методами оценки качества готовой продукции.</p>
ПК - 7	способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	<p><b>Знать:</b> состав и свойства, предъявляемые требования к сырью и материалам в производстве продуктов животного происхождения,.</p> <p><b>Уметь:</b> составлять материальный баланс и проводить необходимые технологические расчеты; пользоваться нормативно-технической документацией для определения расхода основных и вспомогательных материалов при производстве продуктов животного происхождения;</p> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b> методами сырьевого или продуктового расчета для установления материальных потребностей производства.</p>
ПК - 8	способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты	<p><b>Знать:</b> нормативную и техническую документацию, технические регламенты;</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты;</p> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b> разработки нормативной и технической документации, технических регламентов.</p>

ПК - 10	<p>готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования</p>	<p><b>Знать:</b> новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования; оптимальные параметры технологических операций и рациональные режимы работы технологического оборудования</p> <p><b>Уметь:</b> осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования;</p> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b> в организации технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения.</p>
---------	---	---

ПК - 11	<p>способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p><b>Знать:</b> технологическую последовательность и процессы в производстве продуктов животного происхождения, научные основы организации технологических процессов производства, требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции; типовые технологические процессы и схемы производства продуктов питания животного происхождения; физико-химические и биохимические процессы, происходящие при производстве продуктов питания животного происхождения; основные способы повышения качества и сроков хранения продуктов питания животного происхождения; современные способы производства продукции и применяемое технологическое оборудование; современные тенденции развития новых малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий при производств продуктов питания животного происхождения;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить обоснованный анализ в выборе способов и схем производства продуктов питания животного происхождения; обосновывать и выбирать рациональные технологические параметры; совершенствовать действующие технологические процессы на базе системного подхода к качеству сырья, параметрам технологического процесса и требованиям к готовой продукции; осуществлять постановку на производство новых видов продуктов питания животного происхождения, отработку новых технологических схем; составлять технологические схемы производства продукции.</p> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b> владеть технологическими режимами и схемами производства продуктов питания животного происхождения; современными методами исследования и оценки качества сырья и продуктов питания животного происхождения.</p>
ПК - 12	<p>готовностью выполнять работы по рабочим профессиям</p>	<p><b>Знать:</b> основные требования и профессиональные обязанности специалиста или рабочего предприятия; режимы и стадии технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять профессиональные обязанности специалиста или рабочего предприятия, находить причины нарушения технологических процессов, устранять их и восстанавливать нормальный ход технологических процессов;</p>



		<p>анализировать причины возникновения пороков продуктов и предлагать мероприятия по их устранению; работать со всеми видами нормативно-технической документации и разрабатывать нормативную документацию на новые виды продуктов, применять полученные знания в практических условиях.</p> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b>          владеть практическими навыками по выработке продуктов питания животного происхождения; практическими навыками проведения учета и отчетности на предприятии, практическими навыками контроля производственного процесса, практическими навыками организации технологического процесса на базе действующего или вновь организуемого предприятия.</p>
--	--	---

### Требование к уровню освоения дисциплины

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Технология мяса и мясных продуктов

Раздел 2. Технология молока и молочных продуктов

Раздел 3. Технология рыбы и рыбных продуктов

**Формой промежуточной аттестации является:** зачет, экзамен, курсовая работа

**Разработчик:** к.с.-х.н., доцент Байлова Н.В., к.с.-х.н., доцент Глинкина И.М, к.т.н., доцент Василенко О.А.

### Б1.В.09 Проектирование отрасли

**Предметом изучения дисциплины** Б1.В.09 «Проектирование отрасли» является изучение вопросов проектирования предприятий, выпускающих продукты питания животного происхождения.

**Цель изучения дисциплины** заключается в формировании у обучающихся знаний и умений в области проектирования объектов пищевой промышленности, специализирующихся по выпуску продуктов питания животного происхождения, а также подготовке обучающихся к выполнению выпускной квалификационной работы.

**Основные задачи дисциплины** – получить представления о проектировании предприятий по производству продуктов животного происхождения, освоить методы выполнения необходимых технологических расчетов.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Дисциплина Б1.В.09 «Проектирование отрасли» относится к дисциплинам вариативной части блока «Дисциплины». Она является основой для написания выпускной квалификационной работы.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать:</b> основные технологические процессы производства продуктов питания различного назначения;</li> <li>- <b>уметь:</b> осуществлять выбор и обоснование технологии производства продуктов питания различного назначения;</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> в разработке мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения</li> </ul>

ПК - 10	готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать:</b> технологическое оборудование, необходимое для производства продуктов питания животного происхождения;</li> <li>- <b>уметь:</b> осуществлять подбор и расчет технологического оборудования, необходимого для производства продуктов питания животного происхождения</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> в подборе технологического оборудования при изменении схем технологических процессов.</li> </ul>
ПК-11	способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать:</b> основы технологического проектирования предприятий, производящих продукты питания животного происхождения</li> <li>- <b>уметь:</b> осуществлять расчет сырья, готовой продукции, материалов и тары для производства продуктов питания животного происхождения;</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> проектирования технологический процессов производства продуктов питания животного происхождения</li> </ul>

### Требование к уровню освоения дисциплины

#### Краткое содержание дисциплины:

- 1 Проектирование и состав проекта
- 2 Проектирование предприятий молочной отрасли
- 3 Проектирование предприятий мясной отрасли

**Формой промежуточной аттестации является:** экзамен, курсовая работа

**Разработчик:** к.т.н., доцент Сысоева М.Г.

### Б1.В.10 Биологическая безопасность сырья и продуктов животного происхождения

#### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель** изучения дисциплины – дать обучающимся знания по обеспечению качества продовольственного сырья и продуктов животного происхождения. Знания об источниках и путях загрязнения сырья и пищевых продуктов, о мерах профилактики загрязнений и контроле показателей безопасности сырья и продуктов животного происхождения.

**Задачи** дисциплины – изучение характерных загрязнений продовольственного сырья и продуктов животного происхождения: ксенобиотиками различного происхождения, микроорганизмами и их метаболитами; а также основные методы обеспечения безопасности сырья и продуктов животного происхождения.

#### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать:</b> требования нормативной и законодательной базы по основам управления в производственном процессе; особенности санитарного контроля на перерабатывающих предприятиях; нормы и правила технологического процесса и биологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения;</li> <li>- <b>уметь:</b> определять показатели качества и безопасности сырья и продуктов животного происхождения, в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы; внедрять результаты исследований в практику производственного процесса;</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> анализа и оценки результатов испытаний сырья и продуктов животного</li> </ul>

		происхождения в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы по показателям безопасности;
ПК-2	способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать:</b> основы знаний в области безопасности эксплуатации тепло-, энергооборудования и других объектах жизнеобеспечения предприятия;</li> <li>- <b>уметь:</b> своевременно обеспечить защиту персонала в аварийных случаях работы тепло-, энергооборудования и других объектах жизнеобеспечения предприятия;</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> применения методов и средств обеспечения защиты персонала в экстренных случаях в работе тепло-, энергооборудования и других объектов жизнеобеспечения предприятия;</li> </ul>
ПК-9	готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать:</b> средства и методы повышения безопасности, основные требования, предъявляемые к сырью и продуктам животного происхождения;</li> <li>- <b>уметь:</b> проводить оценку соответствия сырья и готовой продукции требованиям экологической и биологической безопасности;</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> определять показатели безопасности сырья и продуктов животного происхождения с использованием химических и физических методов анализа.</li> </ul>

### 3. Краткое содержание дисциплины

**Раздел 1. Нормативная база и регулирование безопасности сырья и продуктов животного происхождения.** Основы продовольственной безопасности. Принципы построения многоуровневой системы продовольственной безопасности государства. Критерии обеспечения продовольственной безопасности в России. Характеристика нормативно-правовой базы правового регулирования продовольственной безопасности. Законодательная и нормативная система безопасности сырья и продуктов животного происхождения. Нормативно-правовая база обеспечения безопасности пищевых продуктов в Российской Федерации. Органы, отвечающие за безопасность продуктов питания в нашей стране. Отличительные особенности Российского и международного законодательства и органов управления в области безопасности продуктов питания. Организация государственного, ведомственного, производственного контроля безопасности сырья и продуктов животного происхождения

Безопасность и качество пищевых продуктов России. Продовольственная безопасность и основные критерии ее оценки. Концепция Технохимический контроль на предприятиях отрасли.

**Раздел 2. Средства и методы обеспечения экологической и биологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения.** Виды ксенобиотиков, пути загрязнения сырья и продуктов животного происхождения. Понятие об источниках загрязнения, их классификация. Виды загрязнений. Экологическая значимость загрязнений продуктов питания. Санитарно-гигиеническая оценка сырья и продуктов животного происхождения (молоко, мясо, рыба). Культуральные свойства сальмонелл, эшерихий, стафилококков, стрептококков и др. санитарно-показательных микроорганизмов. Пищевые бактериальные токсины. Отдельные группы организмов, вызывающих порчу сырья и продуктов животного происхождения и потенциально патогенных для человека. Биология отдельных видов санитарно-показательных паразитов (насекомые, гельминты). Методы учета контаминантов при оценке качества сырья и продуктов животного происхождения. Влияние биоагентов на качество и безопасность продуктов питания. Методы учета контаминантной микрофлоры. Основные методы обнаружения. Методы испытаний.

Анализ рисков. Организация системы контроля качества сырья и продуктов животного происхождения. Инновационные способы управления качеством продуктов животного происхождения. Методы контроля и нормативные документы пищевых производств. Экологические требования к пищевым производствам. Управление процессами порчи сырья и продуктов животного происхождения. Способы снижения вредного влияния ксенобиотиков на организм человека. Причины контаминации продуктов питания (сырье, транспорт, помещение, оборудование, упаковка), опасность контаминации, риски при контаминации продуктов. Индикаторы порчи продуктов питания животного происхождения.

### **Раздел 3. Профессиональная подготовка работников пищевых предприятий.**

Технологический мониторинг на предприятии пищевой промышленности. Разработка системы мониторинга, позволяющая обеспечить безопасность пищевых производств. Разработка корректирующих действий и применение их в случае отрицательных результатов мониторинга. Биотерроризм. Безопасность пищевых производств. Принципы создания биологически безопасных продуктов животного происхождения. Биологическая безопасность на производстве. Проведение внешних и внутренних аудитов на предмет биологической безопасности. Стандартизация и сертификация производственных процессов. Безопасность эксплуатации тепло-, энергооборудования и других объектов жизнеобеспечения предприятия. Повышение надежности эксплуатации энергооборудования. Правила охраны труда при эксплуатации тепло-, энергооборудования и других объектов жизнеобеспечения предприятия.

**4. Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**5. Разработчики программы:** старший преподаватель Галочкина Н.А.

## **Б1.В.11 Техническое регулирование, стандартизация и метрология отрасли**

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

Предметом дисциплины является национальное, региональное и международное техническое законодательство в области инновационных технологий продуктов питания, нацеленной на создание, производство и обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов нового поколения - продуктов питания животного происхождения

Цель изучения дисциплины: овладение теоретическими знаниями в области технического законодательства и приобретения навыков и умений их применения как теоретической научно-обоснованной базы практики управления, обеспечивающей практический менеджмент научными рекомендациями и научно-производственными решениями в области производства пищевой продукции животного происхождения.

Задачи дисциплины: овладение основными понятиями, целями, задачами и принципами технического регулирования; изучение технического законодательства; умение применять техническое законодательство в научно-исследовательской, научно-производственной и производственной деятельности организаций различных организационно-правовых форм для пищевой продукции животного происхождения, процессов ее жизненного цикла.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Данная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части блока «Дисциплины».

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	<p><b>знать:</b> основы технического национального, регионального и международного технического законодательства; основы государственного контроля (надзора) в области технического законодательства;</p> <p><b>уметь:</b> применять техническое законодательство для разработки элементов стратегии предприятий пищевой промышленности в области обеспечения качества и безопасности продуктов питания, в том полученные из сырья животного происхождения;</p>

		<b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> разработки политики предприятий в области качества и безопасности конкурентоспособных продуктов питания животного происхождения.
ПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	<b>знать:</b> нормативно-правовые и нормативные документы, применяемые в рамках технического регулирования (технические регламенты, стандарты, документы, подтверждающие соответствие и др.); <b>уметь:</b> применять нормативно-правовые и нормативные документы технического законодательства в документообороте пищевого предприятия, в том числе при разработке, постановке на производство и производстве пищевых продуктов питания животного происхождения; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> участия в процедурах и процессах разработки, производства и обращения продуктов питания животного происхождения
ПК-6	способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	<b>знать:</b> область применения, сущность и особенности технического регулирования применительно к продуктам питания животного происхождения; <b>уметь:</b> применять национальные, региональные и международные нормативно-правовые и нормативные документы технического законодательства для анализа и систематизации отечественных и зарубежных инновационных технологий продуктов питания, пищевых продуктов нового поколения - продуктов питания животного происхождения; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> применять национальные, региональные и международные нормативно-правовые и нормативные документы в области технического регулирования для анализа и систематизации отечественной и зарубежной научно-технической информации на всех этапах жизненного цикла продуктов питания животного происхождения.
ПК-8	способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты	<b>знать:</b> профессиональные базы данных нормативно-правовых и нормативных документов технического законодательства на всех этапах жизненного цикла продуктов питания животного происхождения; <b>уметь:</b> применять национальные, региональные и международные нормативно-правовые и нормативные документы в области технического регулирования для анализа отличительных признаков объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок пищевых предприятий; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> применять национальные, региональные и

		международные нормативно-правовые и нормативные документы в области технического регулирования для защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок пищевых предприятий, в том числе инновационных технологий продуктов питания животного происхождения
--	--	--

### Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Техническое законодательство. Особенности технического законодательства в области пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Раздел 2. Подтверждение соответствия как научно-обоснованное условие продвижения организации и продукции на потребительском рынке.

**Форма промежуточной аттестации – зачет.**

**Разработчик:** д. т. н., профессор Дерканосова Н.М.

### **Б1.В.12 Технология производства продуктов функционального и специализированного назначения**

**Предметом** дисциплины являются основы технологии производства продуктов из сырья животного происхождения для освоения технологических процессов производства продуктов функционального и специализированного назначения.

**Цель** является формирование начальных знаний и навыков в области технологии производства продукции функционального и специализированного назначения.

#### **Задачи дисциплины:**

- умение владеть терминологией, определениями и положениями в технологии производства продукции функционального и специализированного назначения;
- изучение общих технологических процессов, идущих при производстве продукции функционального и специализированного назначения;
- приобретение навыков технологической обработки сырья для получения продукции функционального и специализированного назначения.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Данная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части блока «Дисциплины».

### Требование к уровню освоения дисциплины

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	<p><b>знать:-</b> о принципах создания рецептур продуктов для обеспечения рационального сбалансированного питания для различных групп населения</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать рецептуры и технологии новых видов продукции на основе современных достижений науки о питании;</li> </ul> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-владения методологией проектирования новых форм и видов пищевых продуктов на основе современных достижений науки о питании</li> </ul>
ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p><b>знать:-</b> виды технологического контроля;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы проведения технологического контроля</li> </ul> <p><b>уметь:-</b> использовать инструментальные методы для проведения входного, текущего контроля и контроля качества готовой продукции</p> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проведения технологического контроля, применения программ технологического контроля</li> </ul>

ПК-5	способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	<b>знать:-</b> методы оценки качества продукции. <b>уметь:-</b> проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, готовить данные для составления образцов, отчетов; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> -сенсорными и физико-химическими методами анализа; - навыками работы с приборами и постановки простейшего эксперимента и оценки его результатов
ПК-7	способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	<b>знать:-</b> технологические параметры производства функциональных продуктов на основе сырья животного происхождения; <b>уметь:-</b> составлять материальный баланс и проводить необходимые технологические расчеты; пользоваться нормативно-технической документацией для определения расхода основных и вспомогательных материалов при производстве продуктов функционального и специализированного назначения; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> расчета расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продуктов функционального и специализированного назначения
ПК-11	готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования	<b>знать:-</b> общую структуру отрасли, состояние, тенденции ее развития, опыт зарубежных стран; сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к производству продуктов функционального и специализированного назначения; пути совершенствования существующих технологий <b>уметь:</b> осуществлять подбор и размещение технологического оборудования, определять производительность технологического оборудования <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> расчета производственной мощности и загрузки оборудования при производстве продуктов функционального и специализированного назначения
ПК-12	готовностью выполнять работы по рабочим профессиям	<b>знать:</b> основные требования и профессиональные обязанности специалиста или рабочего предприятия; режимы и стадии первичных технологических этапах при производстве продуктов функционального и специализированного назначения <b>уметь:</b> выполнять обязанности рабочего предприятия по производству продуктов функционального и специализированного назначения <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> практическими навыками обработки сырья при производстве продуктов функционального и специализированного назначения; практическими навыками проведения учета и отчетности на предприятии по производству продуктов функционального и специализированного назначения

#### **Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Общие принципы создания продуктов функционального и специализированного назначения

Раздел 2. Основы технологии получения функционального и специализированного назначения из сырья животного происхождения

Формой промежуточной аттестации является экзамен.

Разработчик: к.т.н., доцент Василенко О.А.

## **Б1.В.13 Физическая культура и спорт (элективные дисциплины)**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель** дисциплины состоит в формировании знаний в области физической культуры, способности использовать разнообразные формы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья в повседневной жизни.

**Задачи.** Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

6. Понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;

7. Знание научно-практических основ физической культуры (адаптивной физической культуры) и здорового образа жизни;

8. Формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре (к адаптивной физической культуре), установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание;

9. Формирование индивидуально- психологических и социально-психологических качеств и свойств личности необходимых для успешной профессиональной деятельности;

10.Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;

6.Обеспечение ОФП и ППФП к работе в аграрном секторе экономики по будущей профессии

### **2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	<b>знать:</b> - как построить процесс самоорганизации и самообразования. <b>уметь:</b> - самоорганизовываться и заниматься процессом самообразования в профессиональной деятельности. <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> - по самоорганизации и самообразованию в процессе профессиональной деятельности и физической подготовки.
ОК-8	Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>знать:</b> - теоретические основы физической культуры и здорового образа жизни. - технику безопасности на занятиях физической культурой и спортом в учебное и свободное время. - способы контроля, оценки физического развития и физической подготовленности. - основы организации и проведения массовых физкультурно-оздоровительных мероприятий. <b>уметь:</b> - использовать приобретенные знания в области физической культуры и спорта для достижения жизненных и профессиональных целей. - осуществлять работу с научной учебно-методической литературой по учебной дисциплине. -осуществлять подбор необходимых прикладных



		<p>физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда.</p> <p>-самостоятельно развивать и поддерживать основные физические качества.</p> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по основным приемам самоконтроля.</li> <li>- по достижению необходимого уровня физической подготовленности, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</li> <li>- по выполнению требований здорового образа жизни и выбора видов спорта или систем физических упражнений для самостоятельных занятий.</li> <li>- в качестве инструктора по физической культуре и судьи по спорту.</li> </ul>
--	--	--

### 3. Краткое содержание дисциплины.

Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Элективная дисциплина «Общая физическая подготовка (женщины)». Элективная дисциплина «Общая физическая подготовка (мужчины)». Элективная дисциплина «Плавание». Элективная дисциплина «Спортивное ориентирование». Элективная дисциплина «Пауэрлифтинг». Элективная дисциплина «Волейбол». Гимнастика. Легкая атлетика. Элементы спортивных игр. Общая физическая подготовка (адаптивные формы и виды с учетом диагноза) Элементы различных видов спорта (адаптивные виды и формы). Подвижные игры и эстафеты (адаптивные виды и формы). Профилактическая гимнастика с учетом диагноза.

#### 4. Форма промежуточной аттестации – зачет.

#### 5. Разработчики программы: ст. преподаватель Ю.А. Бедняков

### Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1

#### Б1.В.ДВ.01.01 Конкурентоспособность продукции животного происхождения

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 ФГОС ВО по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

Актуальность изучения дисциплины обусловлена необходимостью образования комплексного подхода к решению вопросов формирования конкурентоспособного ассортимента товаров и услуг на предприятиях оптовой и розничной торговли. Предназначена для студентов направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения и обусловлена необходимостью формирования знаний и умений будущего профессионала.

Программа дисциплины содержит необходимые теоретические и практические знания, показывающие профессиональную значимость теоретических и практических умений в области оценки конкурентоспособности продукции животного происхождения, формирование навыков в условиях, моделирующих профессиональную деятельность бакалавров.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах	Знать: ценообразующие характеристики товаров и услуг на основе анализа потребительских свойств для оценки их конкурентоспособности

	деятельности	Уметь: оценить адекватность розничной цены качеству товара (услуги) Иметь навыки и /или опыт деятельности: порядка оценки конкурентоспособности товаров и услуг
ПК-6	способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	Знать: методы расчета конкурентоспособности и анализировать спрос и разрабатывать мероприятия по стимулированию сбыта товаров и оптимизации торгового ассортимента Уметь: анализировать и разрабатывать стратегию конкурентоспособности товара (услуги) с учетом качества, цены и других критерий Иметь навыки и /или опыт деятельности: методик оценки качества и конкурентоспособности товаров и услуг

### 3. Краткое содержание дисциплины.

- 1 Критерии и факторы конкурентоспособности продукции животного происхождения
- 2 Оценка конкурентоспособности продукции животного происхождения

#### 4. Форма промежуточной аттестации – зачет.

#### 5. Разработчики программы: ст. преподаватель Маслова Г.М.

### **Б1.В.ДВ.01.02 Основы маркетинга**

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Основы маркетинга» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1.

Предметом дисциплины являются исследования товаров и услуг, реализуемых на рынке, а также торговых предприятий с точки зрения маркетинга.

Цель освоения учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Основы маркетинга» - приобретение знаний и умений по использованию методологии маркетинговых исследований, методов сбора, обработки и анализа маркетинговой информации для проведения исследований рынка; формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучение основных понятий в области маркетинговых исследований;
- обеспечение понимания студентами роли маркетинговых исследований, в том числе исследований рынка в деятельности предприятия и возможностей использования полученных результатов при прогнозировании ключевых рыночных показателей;
- приобретение умений по выявлению проблем, определению целей, задач и объектов рыночных исследований, формулированию рабочих гипотез исследований;
- изучение студентами основных принципов построения маркетинговой информационной системы в соответствии с информационными потребностями предприятия, в том числе для целей анализа и прогнозирования рыночной деятельности;
- обоснование выбора методов сбора, обработки и анализа информации и их практическое применение с учетом специфики исследуемых рыночных проблем;
- освоение приемов исследования факторов внешней и внутренней среды предприятия с использованием источников первичной и вторичной маркетинговой информации и оценке их влияния на рыночную деятельность предприятия;
- изучение методов и моделей прогнозирования спроса и рынка;
- формирование умений по использованию теоретических знаний в практике маркетинговых исследований, формирование необходимых для профессиональной деятельности компетенций.

Значимость дисциплины в учебном процессе - усвоение теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков проведения изучения и анализа потребительского рынка товаров, формирования спроса и стимулирования сбыта.

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

В результате изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Основы маркетинга» студент должен:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ценообразующие характеристики товаров на основе анализа потребительских свойств для оценки их рыночной стоимости при проведении маркетинговых исследований</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать показатели экономической эффективности проведенных маркетинговых исследований;</li> <li>- проводить анализ экономических показателей эффективности различных видов маркетинговых исследований</li> </ul> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- повышения эффективности деятельности различных видов маркетинговых исследований товаров и услуг в условиях изменения рыночных показателей</li> </ul>
ПК-6	способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы, формирующие и сохраняющие основополагающие характеристики необходимые при проведении маркетинговых исследований товаров и услуг</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить маркетинговые исследования различных товаров и услуг, для повышения их продвижения и реализации на рынке</li> </ul> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управления основными характеристиками товаров на всех этапах жизненного цикла с целью оптимизации ассортимента, сокращения товарных потерь и сверхнормативных товарных запасов исследуемых товаров</li> </ul>

### 3. Краткое содержание дисциплины.

1. Методические основы основ маркетинга
2. Процесс маркетинговых исследований
3. Прикладные маркетинговые исследования
4. Форма промежуточной аттестации – зачет.
5. Разработчики программы: ст. преподаватель Маслова Г.М.

## Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2

### Б1.В.ДВ.02.01 Основы разработки нормативных документов отрасли

Предметом дисциплины является нормативная и техническая документация на новые технологические решения и новые виды продуктов питания функционального и специализированного назначения.

Цель изучения дисциплины: овладение теоретическими знаниями и практическими навыками в области разработки нормативных и технических документов на продукцию и процессы, включая инновационные технологии продуктов питания.

Задачи дисциплины: овладение основными понятиями в области стандартизации, в том числе стандартизации менеджмента; изучение порядка разработки, утверждения, внесения изменений и отмены нормативных и технических документов на процессы и продукцию, в том числе функционального и специализированного назначения; умение применять полученные теоретические знания и практические умения и навыки в научно-исследовательской деятельности в области менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Данная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части блока «Дисциплины».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила, применяемые для производства продуктов питания животного происхождения;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в процессе производства продуктов питания животного происхождения;</li> </ul> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки нормативных и технических документов на продукцию и процессы, в том производства продуктов питания животного происхождения</li> </ul>
ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы национальной, международной и региональной стандартизации;</li> <li>- порядок разработки, утверждения, внесения изменений и отмены нормативных и технических документов организаций, в том числе технических условий;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать лучшие практики национальной, международной и региональной стандартизации в управленческой деятельности организаций научно-производственной и производственной направленности в области пищевых продуктов, в том числе продуктов животного происхождения;</li> </ul> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки нормативных и технических документов на продукцию и процессы, в том числе производства продуктов питания животного происхождения</li> </ul>
ПК-6	способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы производства продуктов питания животного происхождения, требования к качеству и безопасности продуктов питания животного происхождения;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать информацию полученную в результате процесса производства продуктов питания животного происхождения;</li> <li>- самостоятельно определять структуру и содержание нормативных и технических документов в организации, касающихся объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок предприятия в области производства продуктов питания животного происхождения;</li> </ul> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-разработки нормативной и технической документации на результаты исследований и разработок, объектов интеллектуальной собственности предприятия в области</li> </ul>

		производства продуктов питания животного происхождения
ПК-8	способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- национальные, международные и региональные стандартизации;</li> <li>- правила и порядок разработки, утверждения, внесения изменений и отмены нормативных и технических документов организаций, в том числе технических условий;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять правила и требования к разработке нормативных документов, для создания технической документации процесса производства продуктов питания животного происхождения</li> </ul> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки нормативных и технических документов на продукцию и процессы производства продуктов питания животного происхождения</li> </ul>

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Введение в дисциплину.

Раздел 2. Стандартизация как инструмент менеджмента в организации.

Раздел 3. Разработка нормативных и технических документов в организации.

**Формой промежуточной аттестации является зачет.**

**Разработчик:** д. т. н., профессор Дерканосова Н.М.

**Б1.В.ДВ.02.02 Основы документооборота и отчетности на предприятиях отрасли**

**Б1.В.ДВ.02.01 «Основы разработки нормативных документов отрасли»**

Предметом дисциплины является вопросы организации учета и контроля движения сырья и полуфабрикатов на предприятиях пищевой промышленности, перечня документов и механизмов документооборота в организации производства продуктов питания животного происхождения.

Цель изучения дисциплины: сформировать основы учета затрат на производство, а также контроля за использованием материальных ресурсов и денежных средств.

Задачи дисциплины:

-изучить общие принципы учета затрат на производство, документирования фактов хозяйственной жизни;

- изучить основы ведения учета затрат на производство, обеспечению эффективного документооборота на предприятиях мясной и молочной промышленности, контролю за использованием материальных ресурсов и денежных средств.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Данная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части блока «Дисциплины».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, ветеринарные нормы и правила, применяемые для производства продуктов питания животного происхождения;	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила, применяемые для производства продуктов питания животного происхождения;</li> </ul>

	документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в процессе производства продуктов питания животного происхождения;</li> <li>иметь навыки и /или опыт деятельности:</li> <li>- разработки нормативных и технических документов на продукцию и процессы, в том производства продуктов питания животного происхождения</li> </ul>
ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы национальной, международной и региональной стандартизации;</li> <li>- порядок разработки, утверждения, внесения изменений и отмены нормативных и технических документов организаций, в том числе технических условий;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать лучшие практики национальной, международной и региональной стандартизации в управленческой деятельности организаций научно-производственной и производственной направленности в области пищевых продуктов, в том числе продуктов животного происхождения;</li> <li>иметь навыки и /или опыт деятельности:</li> <li>- разработки нормативных и технических документов на продукцию и процессы, в том числе производства продуктов питания животного происхождения</li> </ul>
ПК-6	способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и формы учетно-отчетных документов, технической документации; бухгалтерский учет и организацию труда в АПК;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять материальный баланс сырья и готовой продукции; составлять отчет: по движению первичной учетной документации, по приемке мяса и молока и их переработке;</li> <li>- самостоятельно определять структуру и содержание нормативных и технических документов в организации, касающихся объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок предприятия в области производства продуктов питания животного происхождения;</li> <li>иметь навыки и /или опыт деятельности:</li> <li>- способами оформления учетно-отчетной документации и управления технологическими процессами</li> <li>-разработки нормативной и технической документации на результаты исследований и разработок, объектов интеллектуальной собственности предприятия в области производства продуктов питания животного происхождения</li> </ul>
ПК-8	способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы расчета основных техно-логических процессов и экономических показателей производства; современные тенденции и приоритетные направления развития отрасли в организации производственных процессов;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать основные нормы расхода сырья и вспомогательных материалов, анализировать причины</li> </ul>

		<p>брака выпуска продукции и расчета баланса производства; осуществлять контроль материальных потоков производства;</p> <p>-разрабатывать и принимать участие в реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <p>- организации эффективного производства на основе современных методов учета и контроля сырья; знаниями расчета технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения</p>
--	--	--

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Основы организации и задачи производственного учета на предприятиях отрасли

Раздел 2. Производственный учет

Раздел 3. Автоматизированные системы учета

**Формой промежуточной аттестации является зачет**

**Разработчик:** д. т. н., профессор Дерканосова Н.М.

**Б1.В.ДВ.03 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**

**Б1.В.ДВ.03.01 Основы технологии производства продуктов (рабочая профессия)**

**Предметом** дисциплины является изучение основных видов рабочих профессий по переработке сырья животного происхождения.

**Цель** является формирование у студентов представления о будущей профессиональной деятельности в области производства продуктов питания животного происхождения.

**Задачи дисциплины:**

- участие в разработке и осуществлении технологических процессов.
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.
- выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции.
- контроль соблюдения технологической дисциплины.
- оценка инновационного потенциала новой продукции.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Данная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части блока «Дисциплины».

**Требование к уровню освоения дисциплины**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-11	готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования	<p><b>знать:</b>- основные виды технологического оборудования, используемые для производства продуктов животного происхождения</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять подбор и размещение технологического оборудования, определять производительность технологического оборудования</p> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> расчета производственной мощности и загрузки оборудования</p>
ПК-12	готовностью выполнять работы по рабочим профессиям	<p><b>знать:</b>- основные технологические операции по выполнению работ по переработке сырья животного происхождения</p> <p><b>уметь:</b> выполнять основные технологические операции</p>

		работ по переработке сырья животного происхождения <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> выполнения работ по рабочим профессиям в области переработки сырья животного происхождения
--	--	---

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Производство мясных продуктов

Раздел 2. Маслодельное, сыродельное и молочное производства

**Формой промежуточной аттестации является зачет.**

**Разработчик:** к.т.н., доцент Василенко О.А.

**Б1.В.ДВ.03.02      Технология переработки сырья животного происхождения  
(рабочая профессия)**

**Предметом** дисциплины является изучение некоторых рабочих профессий связанных с переработкой сырья животного происхождения.

**Цель** - формирование у обучающихся представления о профессиональной деятельности в области производства продуктов питания животного происхождения.

**Задачи дисциплины:**

- изучить все этапы технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;

-изучить основные требования, предъявляемые к рабочему в отношении специальных знаний, а также знаний положений, инструкций и других руководящих материалов, методов и средств, которые рабочий должен применять;

- изучить описание работ, которые должен уметь выполнять рабочий в соответствии с квалификацией.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Данная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части блока «Дисциплины».

**Требование к уровню освоения дисциплины**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-11	готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования	<b>знать:</b> - основные технологические режимы процессов производства продуктов из сырья животного происхождения <b>уметь:</b> применять технологические режимы с учетом особенностей химического состава нормализованных смесей и применяемых полуфабрикатов при производстве продуктов животного происхождения <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> навыками реализации технологических циклов переработки сырья животного происхождения с учетом современных достижений науки, техники и технологии
ПК-12	готовностью выполнять работы по рабочим профессиям	<b>знать:</b> - основные технологические операции по выполнению работ по переработке сырья животного происхождения <b>уметь:</b> выполнять основные технологические операции работ по переработке сырья животного происхождения <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> выполнения работ по рабочим профессиям в области переработки сырья животного происхождения

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Производство мясных продуктов

Раздел 2. Маслодельное, сыродельное и молочное производства

**Формой промежуточной аттестации является зачет.**

**Разработчик:** к.т.н., доцент Василенко О.А.



**Б1.В.ДВ.04 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**  
**Б1.В.ДВ.04.01 Технология хранения, транспортирования и реализации**  
**продукции животного происхождения**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Цель освоения учебной дисциплины: обеспечить обучающимися приобретения необходимых знаний по данному предмету и практических навыков при освоении дисциплины в соответствии с современными требованиями к технологическим особенностям хранения и транспортирования различных видов продукции животного происхождения на всех этапах товародвижения.

Задачи дисциплины: обеспечение обучающимися прочными квалифицированными знаниями:

- изучение технологии транспортирования, хранения и реализации продукции животного происхождения;
- изучение сферы целесообразного использования различных видов транспорта в грузовых перевозках;
- изучение оптимальных условий хранения, а также путей и способов защиты товаров от воздействия окружающей среды, снижающие товарные потери;
- освоение методов расчета и выбора оптимальных условий транспортирования и хранения, реализации продукции животного происхождения.

Дисциплина относится к вариативной части дисциплин по выбору по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

**2. Требования к уровню освоения дисциплины**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p><b>Знать:</b> алгоритм выявления информации из научно-технической литературы отечественного и зарубежного опыта по различным технологиям хранения, транспортирования и реализации продукции животного происхождения</p> <p><b>Уметь:</b> применять информацию из научно-технической литературы отечественного и зарубежного опыта при разработке оптимальной технологии хранения и транспортирования продукции животного происхождения</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> формирования полученной информации из научно-технической литературы отечественного и зарубежного опыта, применительно к хранению, транспортированию и реализации продукции животного происхождения</p>
ПК-5	способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	<p><b>Знать:</b> основы входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, контроля качества готовой продукции</p> <p><b>Уметь:</b> применять оптимальные условия хранения, а также пути и способы защиты товаров от воздействия окружающей среды, снижающие товарные потери, выявлять и контролировать качество сырья и вспомогательных материалов, проводить производственный контроль полуфабрикатов и готовой продукции,</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции при хранении, транспортировании и реализации</p>
ПК-6	способностью обрабатывать	<b>Знать:</b> требования к оформлению

	текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	товаросопроводительных документов; транспортную логистику выполнения условий и сроков поставки товаров; современные информационные технологии в торговой деятельности в соответствии с технологией хранения и транспортирования товаров; требования к учету товаров и проведению инвентаризацию товарно-материальных ценностей. <b>Уметь:</b> работать с товаросопроводительными документами, контролировать выполнение условий и сроков поставки товаров, оформлять документацию по учету торговых операций, использовать современные информационные технологии в торговой деятельности, проводить инвентаризацию товарно-материальных ценностей с учетом определения стандартной продукции и размеров товарных потерь. <b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> владения инструкциями к оформлению товаросопроводительных документов; требованиями и методами организации транспортной логистики при выполнении условий и сроков поставки товаров; современной информационной технологией в условиях торговых организаций; технологическими знаниями и приемами при проведении инвентаризации товарно-материальных ценностей.
ПК-9	готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	<b>Знать:</b> технологию хранения, транспортирования и реализации, требования к качеству, биологической безопасности продукции животного происхождения <b>Уметь:</b> проводить приемку продукции животного происхождения по количеству и качеству и устанавливать соответствие их качества, биологической безопасности, экологичности техническим регламентам, стандартам и другим документам <b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> организационными способностями разрабатывать предложения по предупреждению и сокращению товарных потерь

### 3. Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. основополагающие факторы хранения, транспортирования и реализации продукции животного происхождения

Раздел 2. Технология хранения, транспортирования и реализации продукции животного происхождения

#### 4. Форма промежуточной аттестации - зачет

5. Разработчик: доцент Саушкина Е.М.

## Б1.В.ДВ.04.02      **Высокотехнологичная обработка и упаковка пищевых продуктов животного происхождения**

### 1. Цель и задачи дисциплины

Предметом изучения дисциплины Б1.В.ДВ.04.02 Высокотехнологичная обработка и упаковка пищевых продуктов животного происхождения для обучающихся направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» являются основные функции упаковки и маркировки, их влияние на качество; современные требования, предъявляемые к таре и к маркировке продукции животноводства; законодательство в области упаковки и маркировки продукции животноводства; сырье и материалы для производства тары и упаковки, основные виды упаковочных материалов и требования, предъявляемые к ним; контроль качества тары и упаковки; сертификация тары и упаковочных материалов; утилизация тары и упаковки;

экологическая безопасность при использовании и утилизации упаковочных материалов; современные высокотехнологичные способы обработки пищевых продуктов животного происхождения.

Целью дисциплины является овладение теоретическими знаниями и приобретение умений их применять в области современных способов обработки продукции животного происхождения, тароведения.

Задачи курса: изучение вопросов обработки продуктов животного происхождения, товароведения упаковочных материалов и тары, отработка с обучающимися знаний, умений и навыков оценки качества упаковки, а также изучение правил упаковывания основных групп продукции животноводства.

Дисциплина относится к вариативной части дисциплин по выбору по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

## 2. Требования к уровню освоения дисциплины

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p><b>Знать:</b> алгоритм выявления информации из научно-технической литературы отечественного и зарубежного опыта по передовым исследованиям в области обработки, материалов и тары, используемых для упаковки продукции животного происхождения</p> <p><b>Уметь:</b> применять информацию из научно-технической литературы отечественного и зарубежного опыта к исследованиям способов обработки продукции животного происхождения, упаковочных материалов и тары</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> формирования полученной информации относительно обработки и упаковки из научно-технической литературы отечественного и зарубежного опыта, применительно к продукции животного происхождения</p>
ПК-5	способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	<p><b>Знать:</b> основы входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, упакованных в различного типа и вида упаковочные материалы и тару</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять и контролировать качество сырья и вспомогательных материалов, проводить производственный контроль полуфабрикатов и готовой продукции, упакованных в различного типа и вида упаковочные материалы и тару</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> осуществления организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции, упакованной в различного типа и вида упаковочные материалы и тару</p>
ПК-6	способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	<p><b>Знать:</b> основы и этапы обработки производственной информации, анализировать и использовать исследования в области высокотехнологичных способов обработки и упаковки для дальнейшего управления качеством животноводческой продукции</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ качества полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения, упаковки и маркировки</p>

		<b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> применения текущей информации, основ обработки и упаковывания животноводческой продукции
ПК-9	готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	<b>Знать:</b> правила приемки, требования к качеству, биологической безопасности в процессе обработки продуктов животного происхождения, экологичности различных видов упаковочных материалов и тары для животноводческой продукции <b>Уметь:</b> проводить приемку полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения, упаковочных материалов и тары по количеству и качеству и устанавливать соответствие их качества, биологической безопасности, экологичности техническим регламентам, стандартам и другим документам <b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> применения правил упаковывания основных групп животноводческой продукции

### 3. Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Высокотехнологичная обработка пищевых продуктов животного происхождения

Раздел 2. Потребительская и транспортная тара

### 4. Форма промежуточной аттестации - зачет

5. Разработчик: доцент Саушкина Е.М.

## Б1.В.ДВ.05 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5

### Б1.В.ДВ.05.01 Санитария и гигиена отрасли

**Цель** изучения дисциплины – представить обучающимся материал, обеспечивающим приобретение знаний в области санитарно-гигиенических требований создания нормативных условий в различных отраслях производства и переработки продукции животного происхождения с учетом требований к гигиенической и санитарной грамотности технологов пищевых предприятий, направленных на профилактику отрицательного воздействия как на здоровье потребителей, так и самих работников предприятия, а также разработка и контроль технологических условий получения безопасной и качественной продукции.

**Задачами** дисциплины являются:

- обеспечение обучающихся прочными квалифицированными знаниями в области санитарно-гигиенических требований при переработке сырья и производстве качественных и безопасных продуктов питания;
- изучения нормативных документов санитарно-гигиенических требований к технологическим процессам производства качественных и безопасных продуктов питания;
- организация технологических нормативных санитарно-гигиенических условий при переработке сырья с учетом входного контроля, технологического процесса и исходящего контроля выпуска качественной и безопасной продукции;
- изучение и контроль критических контрольных точек в производственных процессах, влияющих на загрязнение выпускаемой продукции;
- организация гигиенических условий в производственно-технологическом процессе, которые могли обеспечить снижение риска вредного технологического воздействия на перерабатываемое сырье и выпускаемую продукцию, а также самих работников предприятия;
- организация санитарных мероприятий на производстве и переработке сырья и продукции животного происхождения в результате выполнения которых отдельные технологические операции отвечали требованиям чистоты, а также разработка и контроль технологических санитарных условий получения безопасной и качественной продукции.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Дисциплина Б1.В.ДВ.05.01 «Санитария и гигиена отрасли» относится к дисциплинам вариативной части блока дисциплины (Б1.В).

В учебном процессе дисциплина «Санитария и гигиена отрасли» занимает важное место среди других дисциплин изучаемых обучающимися направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Тематика дисциплины построена применительно для обучающихся направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». Дисциплина обусловлена необходимостью формирования специальных знаний в области производственно-технологических процессов при переработке сырья и производства продуктов животного происхождения, а также обеспечения организации отраслевых нормативных санитарно-гигиенических требований при производстве продукции животного происхождения, а также разработка санитарных мероприятий на всех этапах производства продукции.

В совокупности с другими дисциплинами базовой части ФГОС ВПО дисциплина «Санитария и гигиена отрасли» направлена на формирование следующих компетенций бакалавра:

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе.	<p>- <b>знать:</b> нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в технологически-производственном процессе с учетом санитарно-гигиенических требований производства качественной и безопасной продукции.</p> <p>- <b>уметь:</b> пользоваться нормативной и технической документацией, ветеринарными нормами и правилами с учетом организации и контроля производственных санитарно-гигиенических условий и режимов, а также выпуска безопасных и качественных продуктов.</p> <p>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> в области работы с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в обеспечении нормативных санитарно-гигиенических условий при переработке и производства продукции животного происхождения.</p>
ПК-5	способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции.	<p>- <b>знать:</b> технологические требования к организации санитарно-гигиенического входного контроля сырья и вспомогательных материалов, а также требования к производственному контролю изготовления полуфабрикатов, а также санитарно-гигиенических параметров технологического процесса и контроля качества готовой продукции с учетом санитарно-гигиенических требований.</p> <p>- <b>уметь:</b> контролировать при организации санитарно-гигиенических требований качества и безопасности сырья и вспомогательных материалов на этапе входного контроля, а также организовывать и контролировать технологический процесс отвечающий требованиям санитарно-гигиенических норм с учетом производства качественной и безопасной готовой продукции отвечающий нормативной санитарно-гигиенической документации.</p> <p>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> организации санитарно-гигиенического входного контроля качества и безопасности сырья и вспомогательных материалов, а также организации санитарно-гигиенических условий производственного контроля производства полуфабрикатов и санитарно-гигиенических параметров технологических процессов выпуска качественной и безопасной в санитарно-гигиеническом отношении готовой продукции.</p>

ПК-9	готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции.	<p>- <b>знать:</b> технологические требования обеспечения санитарно-гигиенического контроля технологического процесса и отдельных операций при соблюдении экологической и биологической безопасности готовой продукции и сырья.</p> <p>- <b>уметь:</b> осуществлять производственный санитарно-гигиенический контроль выпуска экологической и безопасной продукции с учетом реализации санитарно-гигиенических требований к технологическому процессу производства и переработки продукции животного происхождения.</p> <p>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> санитарно-гигиенического контроля производства экологической и биологически безопасной продукции, при соблюдении технологических требований производственного процесса, переработки сырья животного происхождения и вспомогательных материалов отвечающим требованиям экологической и биологической безопасности в санитарно-гигиеническом отношении.</p>

#### **Краткое содержание дисциплины**

**Раздел 1.** Санитарное и гигиеническое требования к предприятиям мясной и птицеперерабатывающей промышленности;

**Раздел 2.** Санитарное и гигиеническое требования к предприятиям молочной промышленности;

**Раздел 3.** Санитарное и гигиеническое требования к предприятиям рыбоперерабатывающих предприятий и рыбоконсервных заводов

**Разработчик программы:** к.в.н., доцент Крупицын В.В.

### **Б1.В.ДВ.05.02 Санитарно-гигиенические основы производства продукции животного происхождения**

**Цель** изучения дисциплины – представить обучающимся материал, обеспечивающим приобретение знаний в области основ санитарно-гигиенических требований обеспечения и контролирования санитарно-гигиенических условий в соответствии с режимами производства экологически чистой и биологически безопасной продукции животного происхождения, а также разработка санитарных мероприятий на перерабатывающих предприятиях.

**Задачами** дисциплины являются:

- обеспечение обучающихся прочными квалифицированными знаниями в области основ санитарно-гигиенических требований при переработке сырья и производстве качественных и безопасных продуктов питания;

- изучение санитарно-гигиенических требований к предприятиям перерабатывающей промышленности;

- организация обеспечения оптимальных гигиенических условий в соответствии с климатическим и санитарно-гигиеническим режимами на всех этапах производства;

- разработка санитарных мероприятий в соответствии с обеспечением организации производственного контроля противоэпидемиологических и противоэпизоотических мероприятий;

- изучение основ санитарно-гигиенического контроля производства продуктов животного происхождения

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Дисциплина Б1.В.ДВ.05.02 «Санитарно-гигиенические основы производства продукции животного происхождения» относится к дисциплинам вариативной части блока дисциплины (Б1.В).

В учебном процессе дисциплина «Санитарно-гигиенические основы производства продукции животного происхождения» занимает важное место среди других дисциплин изучаемых обучающимися направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Тематика дисциплины построена применительно для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». Дисциплина обусловлена необходимостью формирования специальных знаний в области производственно-технологических процессов при переработке сырья и производства продуктов животного происхождения, а также обеспечения организации гигиенических условий производства в соответствии с нормативными требованиями показателей климатического и санитарно-гигиенического режимов при производстве продукции животного происхождения, а также разработка санитарных мероприятий на всех этапах производства продукции.

В совокупности с другими дисциплинами базовой части ФГОС ВПО дисциплина «Санитарно-гигиенические основы производства продукции животного происхождения» направлена на формирование следующих компетенций бакалавра:

#### Требования к уровню освоения дисциплины

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе.	<p>- <b>знать:</b> нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила необходимую при обеспечении организации санитарно-гигиенических условий в производственном процессе с учетом санитарно-гигиенических требований производства качественной и безопасной продукции.</p> <p>- <b>уметь:</b> использовать нормативную и техническую документацию, ветеринарные нормы и правила с учетом обеспечения контроля гигиенических параметров и организации санитарных мероприятий в условиях производства экологически чистых и биологически безопасной продукции.</p> <p>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> при работе с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами при организации и контроле гигиенических режимов и санитарных мероприятий.</p>
ПК-5	способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции.	<p>- <b>знать:</b> основы гигиенических и санитарных требований входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, а также производственного контроля изготовления полуфабрикатов и исходящего контроля готовой продукции с учетом проведения санитарных мероприятий предотвращающих загрязнение сырья и продукции.</p> <p>- <b>уметь:</b> проводить входной контроль санитарно-гигиенической оценке качества и безопасности сырья и вспомогательных материалов при организации и проведении гигиенических и санитарных мероприятий в условиях контроля производства полуфабрикатов, а также технологических процессов с учетом организации контроля качества выпускаемой продукции.</p> <p>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> способности организации гигиенического входного контроля качества и безопасности сырья и вспомогательных материалов, а также организации санитарных мероприятий в условиях производственного процесса производства полуфабрикатов и выпуска качественных и безопасных продуктов животного</p>

		происхождения.
ПК-9	готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции.	<p>- <b>знать:</b> гигиенические требования обеспечения санитарно-гигиенического контроля технологического процесса и отдельных операций с учетом организации и проведения санитарных мероприятий с общей задачей выпуска экологической и биологической безопасной готовой продукции.</p> <p>- <b>уметь:</b> проводить мероприятия по контролю соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции с учетом организации и проведения гигиенических и санитарных мероприятий.</p> <p>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> обеспечения производственных нормативных гигиенических условий и проведения в них санитарных мероприятий с учетом осуществления контроля соблюдения выпуска экологической и биологически безопасной готовой продукции.</p>

### Краткое содержание дисциплины

**Раздел 1.** Основы санитарно-гигиенических требований к производству и контролю качества и безопасности сырья и готовой продукции животного происхождения.

**Раздел 2.** Организация и проведение санитарных мероприятий в условиях производства продукции животного происхождения

**Разработчик программы:** доцент Крупицын В.В.

## Б1.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6

### Б1.В.ДВ.06.01 Научные основы производства продуктов питания животного происхождения

#### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цели дисциплины:** освоение студентами базовых навыков в научно-исследовательской деятельности; выявление сферы научных интересов обучающихся; формирование представлений о различных видах научных работ, о методологии научного творчества, научной логике; формирование навыков планирования научно -исследовательской работы, самостоятельной научной работы, творческого отношения к исследованию, работы с источниками информации с использованием современных методов получения информации, оформления научного текста.

#### Задачи дисциплины:

- дать обучающему основные сведения о методологии научного познания;
- изложить основные принципы организации научных исследований;
- ознакомить с системой информационного, методического, материально-технического обеспечения выполнения научных исследований;
- дать представление об обосновании приоритетных проблемных направлениях в исследованиях и их реализации; ознакомить с существующей государственной системой научно-исследовательских работ.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.** Дисциплина Б1.В.ДВ.06.01 Научные основы производства продуктов питания животного происхождения относится к вариативной части дисциплины по выбору.

#### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	



ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	<b>Знать:</b> требования к содержанию и оформлению нормативной и технической документации, регламенты, ветеринарные нормы и правила; <b>Уметь:</b> давать оценку на предмет соответствия продукции и технологий требованиям нормативной и технической документации, регламентам, ветеринарным нормам и правилам; <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b> владеть оценочной методологией.
ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<b>Знать:</b> перечень информационных ресурсов, место их нахождения, способы доступа к информационным ресурсам; <b>Уметь:</b> находить и использовать современную научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b> владеть методологией анализа и систематизации информации
ПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	<b>Знать:</b> основы метрологии, способов измерения, использующихся <b>Уметь:</b> проводить измерения, наблюдения, составлять описания проводимых измерений; <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b> владеть методологией проведения инструментальных измерений, характерных для профессиональной области.
ПК-10	готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования	<b>Знать:</b> информационные ресурсы, содержащие сведения по инновационному технологическому оборудованию, новым видам приборов и техники, методам исследования; <b>Уметь:</b> обосновывать выбор новых видов технологического оборудования, методов исследования, приборной техники; <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b> владеть навыками освоения работы на новых видах приборов и технологического оборудования, с использованием новых методов исследования

### 3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Состояние и перспективы развития пищевой промышленности.

Раздел 2. Использование микроорганизмов и ферментных препаратов в технологии продуктов питания

Раздел 3. Современные аспекты проектирования функциональных продуктов.

Раздел 4. Особенности производства продуктов пробиотического назначения

Раздел 5. Теория и организация научных исследований в производстве продуктов питания животного происхождения

**4. Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**5. Разработчики программы:** доцент Байлова Н.В.

### Б1.В.ДВ.06.02 Авторское и патентное право

**Предметом** дисциплины является регулирование патентной деятельности, выявление юридических характеристик видов указанной деятельности, изучение прав и обязанностей субъектов патентных правоотношений.

**Цель** является приобретение обучающимися углубленных знаний в отношении правовой охраны, использования и защиты патентных прав в области производства продуктов питания животного происхождения. Особое внимание в рамках данного курса уделено содержанию исключительного права на изобретение, полезную модель или промышленный образец и способам распоряжения этим правом.

**Задачи дисциплины:**

- изучение роли и значения объектов авторского;
- права в современном экономическом обороте;
- изучение правового механизма, регулирующего институты авторского права;
- изучение основных категорий авторского и смежного права; усвоение основных тенденций судебной и арбитражной практики при разрешении споров, связанных с авторским правом;
- изучение международных конвенций и соглашений относительно авторского права с целью освоения международного порядка охраны прав авторов и правообладателей;
- овладения навыками практического решения конкретных ситуаций по проблемам применения авторского права в области производства продуктов питания животного происхождения.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Данная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части блока «Дисциплины».

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	- <b>знать:</b> отечественные и зарубежные источники информации в области авторского и патентного права; - <b>уметь:</b> анализировать и систематизировать данные научной информации в сфере патентной охраны результатов интеллектуальной деятельности, правильно толковать и применять их в практической деятельности; - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> свободно ориентироваться и применять нормы национального права России, зарубежных стран и международного права, регулирующие отношения в сфере патентной охраны результатов
ПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	- <b>знать:</b> - методы и средства выполнения измерений и наблюдений, методику составления описаний при проведении исследований, методики оценки полученных результатов при выполнении исследований; - <b>уметь:</b> - проводить измерения и наблюдения, составлять описания при проведении исследований, оценивать полученные результаты при выполнении исследований; - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> - обработки данных с использованием лицензионного программного обеспечения
ПК-10	готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования	- <b>знать:</b> значение результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации в современном обществе, особенности их использования в гражданском обороте - <b>уметь:</b> осваивать и применять новые методы исследования для повышения значимости своей научно-производственной деятельности; - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> навыками сравнительного и комплексного анализа источников законодательства об интеллектуальной собственности
ПК-26	способностью проводить эксперименты по заданной	- <b>знать:</b> - инструментальные методы и средства выполнения измерений и наблюдений, методику

	методике и анализировать результаты	составления описаний при проведении исследований, методики оценки полученных результатов при выполнении исследований; - <b>уметь</b> : правильно оформлять документы, содержащие информацию о полученных результатах исследований; историю развития научных парадигм, связанных с тематикой исследования; - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности</b> : навыками грамотного изложения результатов собственных научных исследований (отчеты, рефераты, доклады и др.),
ПК-27	способностью измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок	<b>Знать</b> : - перспективные направления исследований для реализации в качестве исследовательских проектов в области производства продуктов питания животного происхождения; - основные источники научно-технической информации для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; - стадии внедрения результатов исследований и разработок; <b>Уметь</b> : - формулировать задачи в области перспективных направлений исследований для реализации в качестве исследовательских проектов в области производства продуктов питания животного происхождения; <b>Иметь навыки и /или опыт деятельности</b> : - выработки продуктов питания по экспериментальным рецептурам и модифицированным технологическим режимам
ПК-28	способностью организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия	<b>-знать</b> : основные понятия, принципы и источники современного права интеллектуальной собственности; законодательство о защите прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации; правовые положения авторов и исполнителей в Российской Федерации; основные виды ответственности за нарушение прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации и порядок рассмотрения споров в суде ; <b>-уметь</b> : анализировать сведения о зарегистрированных объектах правовой собственности, которые публикуются на Интернет-сайтах Роспатента, подготавливать заявки на изобретения и промышленные образцы; подготавливать отзывы и заключения на рационализаторские предложения и изобретения в сфере интеллектуальной собственности <b>-иметь навыки и /или опыт деятельности</b> методами применения действующего законодательства и иных социальных норм в практической деятельности; навыками поиска, анализа и применения в профессиональной деятельности необходимых нормативных актов, работы со служебной документацией

#### Требование к уровню освоения дисциплины

##### Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие положения авторского и патентного права

Раздел 2. Специальные вопросы авторского и патентного права

**Формой промежуточной аттестации является зачет.**

**Разработчик:** к.и.н., директор патентного бюро "Василенко и партнеров", патентный поверенный РФ №1294, евразийский патентный поверенный №364 Василенко Д.В.

## **Б1.В.ДВ.07 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**

### **Б1.В.ДВ.07.01 Статистические методы анализа в отрасли**

**Предмет изучения** – методы статистического анализа данных применительно к технологическим процессам отрасли, оценке качества сырья и готовой продукции.

**Цель изучения дисциплины:** - дать углубленный обзор основных направлений статистической обработки и анализа многомерных выборочных совокупностей, формирование навыков практического использования методов статистического анализа для исследования технологических процессов, освоение специализированных программных продуктов для статистических расчетов.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучить основные понятия и термины, обозначающих сущность практически используемых статистических методов;
- научить применять методы математической статистики для решения задач статистической обработки данных с применением средств вычислительной техники и прикладного программного обеспечения;
- научить систематизировать данные экспериментальных и научных исследований
- изучить методы статистического анализа;
- изучить статистические методы оценки качества сырья и готовой продукции.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. В учебном процессе дисциплина «Статистические методы анализа в отрасли» является дисциплиной по выбору вариативной части дисциплин по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-6	способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	<b>Знать:</b> методы статистического анализа. <b>Уметь</b> использовать теоретические знания для формулирования цели исследования. <b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> использования теоретических разработок для контроля качества и безопасности сырья и продуктов животного происхождения.
ПК-7	способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	<b>Знать:</b> методы решения экспериментальных и теоретических задач с использованием статистики. <b>Уметь:</b> ставить задачи и выбирать соответствующие методы статистического анализа для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов. <b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> расчета норм расхода сырья и вспомогательных материалов с использованием прикладного программного обеспечения.

ПК-13	владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов	<p><b>Знать:</b></p> <p>- программные средства реализации информационных процессов статистического анализа для совершенствования технологий.</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>-применять компьютерные технологии для статистического анализа.</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b></p> <p>- статистического контроля качества сырья и готовой продукции.</p>
ПК-25	готовностью использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	<p><b>Знать:</b></p> <p>- критерии проверки статистических гипотез, методы оценки связей между признаками.</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>-интерпретировать результаты расчетов по математическим моделям.</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b></p> <p>- использования компьютерных программ для построения и исследования математических моделей</p> <p>- анализа взаимосвязей показателей и анализа динамики процессов.</p>

**Краткое содержание дисциплины:**

- 1 Теоретические основы статистических методов анализа
- 2 Статистические методы анализа

**Формой промежуточной аттестации является зачет.**

**Разработчик: к.т.н., доцент Шуршикова Г.В.**

**Б1.В.ДВ.07.02 Методы обработки результатов исследований**

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

**Предмет изучения** – методы обработки результатов исследований и анализа экспериментальных данных применительно к технологическим процессам отрасли, оценке качества сырья и готовой продукции.

**Цель изучения дисциплины:** - дать углубленный обзор основных методов обработки результатов исследований и экспериментальных данных, формирование навыков практического использования методов анализа для исследования технологических процессов, освоение специализированных программных продуктов для анализа результатов исследований.

**Задачи дисциплины:**

- изучить основные этапы проведения экспериментальных исследований;
- изучить методики планирования и проведения экспериментов, обработки и оценки полученных результатов экспериментальных исследований;
- научить применять методы математической статистики для обработки данных с применением средств вычислительной техники и прикладного программного обеспечения;
- научить систематизировать данные экспериментальных и научных исследований
- изучить методы оценки качества сырья и готовой продукции.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. В учебном процессе дисциплина «Методы обработки результатов исследований» является дисциплиной по выбору вариативной части дисциплин по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения
-------------	---------------------------------

Код	Название	
ПК-6	способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	<b>Знать:</b> методы и принципы проведения экспериментальных исследований. <b>Уметь</b> использовать теоретические знания для формулирования цели исследования. <b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> обработки результатов исследований для контроля качества и безопасности сырья и продуктов животного происхождения.
ПК-7	способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	<b>Знать:</b> модели и методы расчета норм расхода сырья и вспомогательных материалов. <b>Уметь:</b> ставить задачи и выбирать соответствующие методы анализа для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов. <b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> расчета норм расхода сырья и вспомогательных материалов с использованием прикладного программного обеспечения.
ПК-13	владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов	<b>Знать:</b> программные средства реализации информационных процессов обработки результатов исследований. <b>Уметь:</b> применять компьютерные технологии для моделирования производственных процессов . <b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> расчета взаимосвязей показателей и анализа динамики процессов.
ПК-25	готовностью использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	<b>Знать:</b> - критерии проверки статистических гипотез, методы оценки связей между признаками. <b>Уметь</b> -интерпретировать результаты расчетов по математическим моделям. <b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> - использования компьютерных программ для построения и исследования математических моделей - анализа взаимосвязей показателей и анализа динамики процессов.

**Краткое содержание дисциплины:**

- 1 Методология экспериментальных исследований
- 2 Теоретические основы анализа результатов исследований
- 3 Обработка результатов экспериментальных исследований

**Формой промежуточной аттестации является зачет.**

**Разработчик: к.т.н., доцент Шуршикова Г.В.**

**Б1.В.ДВ.08 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**  
**Б1.В.ДВ.08.01 Системы менеджмента качества**

**Предметом** дисциплины является управление качеством деятельности предприятий по производству продуктов питания животного происхождения, которая рассматривается как система взаимосвязанных процессов.

**Цель изучения дисциплины:** обучение принципам построения систем менеджмента качества (СМК) и безопасности организаций на основе положений национальных и международных стандартов ИСО серии 9000, 22000 а также стратегии всеобщего управления качеством, развиваемой в международной и отечественной практике, в том числе в области производства продуктов питания животного происхождения.

**Задачи дисциплины:** изучить принципы менеджмента качества; изучить структуру и положения стандартов ИСО серии 9000, 22000; изучить особенности построения СМК на предприятиях различных форматов в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; документировать процессы СМК в области производства продуктов питания животного происхождения; проводить анализ документации на соответствие требованиям стандартов; использовать цикл PDCA (планируй, действуй, контролируй, корректируй в области производства пищевых продуктов питания животного происхождения).

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Данная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части блока «Дисциплины».

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	<b>знать:</b> особенности построения СМК в области производства продуктов питания животного происхождения; <b>уметь:</b> документировать процессы СМК и осуществлять их декомпозицию; <b>иметь навыки и / или опыт</b> проведения групповых работ методом экспертных оценок приоритетов.
ПК-6	способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	<b>знать:</b> положения стандартов ИСО серии 22000, GMP особенности построения системы менеджмента безопасности на основе ХАССП, рабочие документы ХАССП; <b>уметь:</b> проводить анализ документации на соответствие требованиям стандартов, в том числе в области питания животного происхождения; <b>иметь навыки и / или опыт</b> разработки проектов стандартов организаций и инструкций СМК в области питания животного происхождения с использованием алгоритмического представления действий

### Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Система менеджмента качества

Раздел 2. Система менеджмента безопасности

**Форма промежуточной аттестации – зачет.**

**Разработчик:** заместитель руководителя органа по сертификации, руководитель группы сертификации непродовольственных товаров «Воронежского Центра Сертификации и Мониторинга» Калашников С.В.

### **Б1.В.ДВ.08.02 Менеджмент качества продукции животного происхождения**

**Предметом** дисциплины является управление качеством деятельности предприятий по производству продуктов питания животного происхождения, которая рассматривается как система взаимосвязанных процессов.

**Цель изучения дисциплины:** обучение принципам создания менеджмента качества на основе положений национальных и международных стандартов ИСО серии 9000, 22000, а также стратегии всеобщего управления качеством, развиваемой в международной и отечественной практике, в том числе в области производства продуктов питания животного происхождения.

**Задачи дисциплины:**

- изучить управления рисками, основанными на технологии предупреждения возникновения рисков ситуации и минимизации риска, которая позволяет сфокусироваться на значимых опасных факторах предприятий по производству продуктов питания животного происхождения;

- изучить идентификацию и прослеживаемости на протяжении жизненного цикла продукции предприятий по производству продуктов питания животного происхождения, позволяющей

- изучить виды и обеспечения входного, операционного и приемочного контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции предприятий по производству продуктов питания животного происхождения

- изучить методы мониторинга продукции и процессов организации в сфере производства продуктов питания животного происхождения, позволяющая осуществить сбор и обработку данных,

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Данная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части блока «Дисциплины».

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы стандартизации</li> <li>-порядок разработки, утверждения, внесения изменений и отмены стандартов организаций, в том числе технических условий</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно определять структуру и содержание нормативных и технических документов в организации</p> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками работы с нормативной и технической документацией в области оценки риска здоровью и угрозе экологии человека;</li> <li>- владеть методами контроля качества и безопасности продукции при ее хранении и переработке.</li> </ul>
ПК-6	способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- положения стандартов ИСО серии 22000,</li> <li>-особенности построения системы менеджмента безопасности на основе ХАССП, рабочие документы ХАССП</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ документации на соответствие требованиям стандартов;</li> <li>- применять статистические методы в контроле качества продуктов</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки нормативных и технических документов на продукцию, технологии и процессы в организации</li> </ul>

**Краткое содержание дисциплины**

Раздел 1. Менеджмент качества продукции

Раздел 2. Менеджмента безопасности продукции

**Форма промежуточной аттестации – зачет.**

**Разработчик:** к.т.н., доцент Василенко О.А.



## Б1.В.ДВ.09 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9

### Б1.В.ДВ.09.01 Пищевые и биологически активные добавки

**Предмет** изучения дисциплины – классификация, функции и механизмы действия пищевых и биологически активных добавок, способы их внесения и эффективного использования с позиций современных представлений о составе, строении и взаимодействии с другими компонентами пищевого сырья, их поведении в пищевых системах при создании продуктов питания животного происхождения.

**Цель изучения дисциплины** – формирование теоретических знаний в области классификации и экспертизы пищевых и биологически активных добавок, приобретение практических умений проведения их экспертизы и обеспечения сохраняемости добавок на всех этапах производства продуктов питания животного происхождения.

#### **Задачи дисциплины:**

- овладение теоретическими знаниями о химическом составе и пищевой ценности отдельных групп пищевых и биологически активных добавок, их классификации и ассортименте;
- усвоение теоретических знаний о факторах, формирующих качество и ассортимент пищевых и биологически активных добавок;
- усвоение правил организации, порядка проведения экспертизы отдельных групп пищевых и биологически активных добавок и практическое овладение данными методиками;
- овладение методиками отбора проб пищевых концентратов и пищевых добавок в целях приемочной оценочной деятельности, оценки соответствия;
- обоснование роли пищевых и биологически активных добавок в современном питании, создании продуктов питания животного происхождения;
- рассмотрение механизмов действия пищевых и биологически активных добавок с позиций современных представлений о составе, строении и взаимодействии с другими компонентами пищевого сырья, их поведение в пищевых системах.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Данная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части блока «Дисциплины».

#### **Требование к уровню освоения дисциплины**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-10	готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования	<b>знать:</b> требования к качеству и безопасности пищевых и биологически активных добавок. <b>уметь</b> пользоваться нормативной документацией, регламентирующей качество и безопасность пищевых и биологически активных добавок. <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области использования пищевых и биологически активных добавок для создания продуктов питания животного происхождения.
ПК-11	способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	<b>знать:</b> классификацию, функции и механизмы действия пищевых и биологически активных добавок; способы их внесения и эффективного использования с позиций современных представлений о составе, строении и взаимодействии с другими компонентами пищевого сырья, их поведении в пищевых системах с точки зрения качества и безопасности продуктов питания животного происхождения. <b>уметь:</b> использовать пищевые и биологически активные добавки в технологиях по производству продуктов питания животного происхождения <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> владеть навыками разработки новых технологических решений в рамках существующих технологий по производству продуктов питания животного происхождения с использованием пищевых и биологически активных

		добавок.
--	--	----------

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Пищевые добавки

Раздел 2. Биологически активные добавки

**Формой промежуточной аттестации является зачет.**

**Разработчик:** д.т.н., профессор Шеламова С.А

**Б1.В.ДВ.09.02 Пищевые добавки в производстве продукции животного происхождения**

**Предмет** изучения дисциплины – технологические функции и механизмы действия пищевых добавок, технологию их внесения и эффективность использования в технологии продуктов питания животного происхождения.

**Цель изучения дисциплины** – формирование теоретических знаний в области применения пищевых добавок для производства продуктов питания животного происхождения .

**Задачи дисциплины:**

- освоение профессиональных практических навыков по применению пищевых и биологически активных добавок в технологии продуктов питания животного происхождения;
- изучение химического состава и технологических свойств пищевых добавок;
- приобретение базовых знаний в области нормативным и техническим документам, регламентирующим получение безопасной продуктов питания животного происхождения.
- ознакомление с основными классами пищевых добавок;

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина относится к вариативной части блока «Дисциплин».

**Требование к уровню освоения дисциплины**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-10	готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования	<p><b>знать:</b> -классификацию пищевых и биологически активных добавок;  -функциональные свойства пищевых и биологически активных добавок;  -механизм действия основных пищевых и биологически активных добавок;  -порядок разработки рецептур с пищевыми добавками;  -способы введения пищевых и биологически активных добавок в продукты питания животного происхождения;  <b>Уметь:</b> теоретически обосновывать выбор и использование пищевых добавок, направленный на расширение ассортимента продукции и обеспечение ее качества;- применять пищевые добавки в технологии рыбной отрасли;- анализировать, делать правильные выводы о полученных результатах при применении пищевых добавок в продуктах;- пользоваться учебной, справочной специализированной и периодической литературой</p> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b>  -выбора оптимальных условий внесения пищевых добавок в технологии мясных продуктов;  -методиками определения эффективности использования пищевых добавок.</p>

ПК-11	способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	<p><b>знать:</b> классификацию пищевых добавок;  - современную кодификацию пищевых добавок с литерой «Е»;  - технологические функции и механизмы действия пищевых добавок, технологию их внесения и эффективность использования в технологии продуктов животного происхождения;  - взаимосвязь состава, строение микроингредиентов, виды их взаимодействия с другими компонентами пищевых систем, влияние этих процессов на качество продуктов животного происхождения;</p> <p><b>уметь:</b> применять альтернативные решения при производстве продукции, подбирать режимы технологической обработки сырья животного происхождения и гидробионтов, провести оценку пищевых добавок, определять массовую долю пищевой добавки в продуктах питания животного происхождения</p> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> сырьевого расчета, способами управления качеством продукции на основе использования пищевых добавок, способами использования и подбора функционально-технологических ингредиентов и пищевых добавок</p>
-------	--	---

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Пищевые добавки

Раздел 2. Биологически активные добавки

**Формой промежуточной аттестации является зачет.**

**Разработчик:** к.т.н., доцент Сергеева О.А.

**Б2.В.01(У) учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

**Цели и задачи практики**

Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика), в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности является составной частью учебного процесса и важным средством соединения теоретического обучения с практической деятельностью.

Учебная практика направлена на получение первичных знаний и навыков в области производства продуктов животного происхождения, ознакомление со структурой производственных предприятий

Учебная практика является завершающим этапом первого года обучения и проводится после освоения обучающимися программы теоретического и практического обучения в соответствии с графиком учебного процесса.

**Цель** - закрепить теоретические знания и приобрести практические навыки реализации процессного подхода в моделировании и реализации технологий производства продуктов питания животного происхождения

**Задачи производственной практики:**

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- изучить нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;
- изучить структуру предприятий и основы производства продуктов апиания животного происхождения.

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения
-------------	---------------------------------

Код	Название	
ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные нормативные и техническую документацию, используемую при производстве продуктов питания животного происхождения;</li> <li>-основные термины и определения в технологии производства продуктов животного происхождения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативную документацию для описания технологического процесса в области производства продуктов питания животного происхождения</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b></p> <p>практическими навыками работы с нормативной и технологической документацией и современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации</p>
ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы и закономерности развития технологии в области переработки сырья животного происхождения;</li> <li>- основные виды научно-технической информации в сфере производства продуктов питания животного происхождения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать научную и производственную терминологию при написании и защите отчетов</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b></p> <p>Сбора и анализа информации информацию по тематике исследования, в то числе связанную с изучением продуктов питания животного происхождения в виде рефератов и отчетов.</p>
ПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие технологические схемы производства продуктов питания животного происхождения;</li> <li>- общие методы анализа качества продуктов питания животного происхождения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять общие методы исследования качества продуктов питания животного происхождения с помощью лабораторного оборудования;</li> <li>- использовать инструментальные</li> </ul>

		<p>методы для лабораторных исследований.  <b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b>  - применения стандартных методик определения качественного состава сырья и продуктов животного происхождения  - применения инструментальных методов для анализа качественных показателей продуктов питания животного происхождения</p>
--	--	---

**Краткое содержание дисциплины:**

**1. Организационно-подготовительный**

Проведение организационного собрания, на котором указываются сроки проведения практики и промежуточной аттестации. Осуществляется знакомство с целями и задачами практики Составление плана прохождения практики. Совместно с руководителем практики формирование индивидуального задания.

**2. Основной (практический, экспериментальный)**

Включает в себя:

- ознакомление с историей развития выпускающей кафедры и (или) предприятий по производству продуктов животного происхождения;
- освоение современных технологий поиска и подбора литературы в рамках будущей профессиональной деятельности;
- ознакомление с ассортиментными группами продуктов животного происхождения;
- ознакомление со структурой, организацией работы, техническим оснащением, нормативной документацией и техникой безопасности на предприятии по производству продуктов животного происхождения;
- анализ и систематизация фактического и литературного материала согласно индивидуального задания;
- работа над отчетом по практике, подготовка презентации по результатам работы.

В соответствии с индивидуальным заданием на этом этапе могут быть проведены отдельные исследования в рамках решаемой научно-практической задачи.

**3. Заключительный**

Защита отчета по практике. Конференция (круглый стол) по итогам практики с участием преподавателей кафедры, научных сотрудников и производственников.

**Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой**

**Разработчик:** д.т.н., профессор Дерканосова Н.М.

**Б2.В.02(П) производственная практика, научно-исследовательская работа**

**Цели и задачи практики**

Производственная практика, научно-исследовательская работа является составной частью учебного процесса и важным средством соединения теоретического обучения с практической деятельностью.

Производственная практика, научно-исследовательская работа направлена на получение первичных знаний и навыков научных исследований в области производства продуктов животного происхождения.

Производственная практика, научно-исследовательская работа является завершающим этапом второго года обучения и проводится после освоения обучающимися программы теоретического и практического обучения в соответствии с графиком учебного процесса.

**Цель** - закрепить теоретические знания и приобрести практические навыки проведения научных исследований в области производства продуктов питания животного происхождения

**Задачи производственной практики:**

- принимать участие в проведении экспериментальной работы по теме (заданию), определенной научным руководителем и утвержденной на кафедре;
- сбор необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы;
- овладение методами исследования и проведения экспериментальных работ;
- овладение методами анализа и обработки экспериментальных данных;
- подготовка тезисов доклада к выступлению на научной конференции или статьи для опубликования.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные нормативные и техническую документацию, используемую при производстве продуктов питания животного происхождения;</li> <li>- основные термины и определения в технологии производства продуктов животного происхождения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативную документацию для описания технологического процесса в области производства продуктов питания животного происхождения</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b></p> <p>практическими навыками работы с нормативной и технологической документацией и современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации</p>
ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p><b>Знать:</b> - методы и приемы применения теоретических знаний в научно-исследовательской деятельности;</p> <p><b>Уметь:</b> - использовать научную и производственную терминологию при написании и защите отчетов</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b></p> <p>Сбора и анализа информации информацию по тематике исследования, в то числе связанную с изучением продуктов питания животного происхождения в виде рефератов и отчетов.</p>
ПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие технологические схемы производства продуктов питания животного происхождения;</li> <li>- общие методы анализа качества продуктов питания животного происхождения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> - выполнять общие методы</p>

		<p>исследования качества продуктов питания животного происхождения с помощью лабораторного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать инструментальные методы для лабораторных исследований.</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения стандартных методик определения качественного состава сырья и продуктов животного происхождения</li> <li>- применения инструментальных методов для анализа качественных показателей продуктов питания животного происхождения</li> </ul>
ПК-11	<p>способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p><b>Знать:</b> - технологию продуктов питания из сырья животного происхождения, вырабатываемых на предприятии</p> <p><b>Уметь:</b> - оценивать влияние новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования показатели качества и конкурентоспособности продукции</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа качества вырабатываемых продуктов, выявления причины выработки некачественной продукции или продукции, не соответствующей требованиям стандартов и выбора мер по их устранению</li> </ul>
ПК-25	<p>готовностью использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований</p>	<p><b>Знать:</b> - критерии проверки статистических гипотез, методы оценки связей между признаками.</p> <p><b>Уметь</b> -интерпретировать результаты расчетов по математическим моделям.</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования компьютерных программ для построения и исследования математических моделей</li> <li>- анализа взаимосвязей показателей и анализа динамики процессов.</li> </ul>
ПК-26	<p>способностью проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты</p>	<p><b>-знать:</b> - инструментальные методы и средства выполнения измерений и наблюдений, методику составления описаний при проведении исследований, методики оценки полученных результатов при выполнении исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>уметь:</b> правильно оформлять документы, содержащие информацию о полученных результатах исследований; историю развития научных парадигм, связанных с тематикой исследования;</li> </ul>

		- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> навыками грамотного изложения результатов собственных научных исследований (отчеты, рефераты, доклады и др.),
ПК-27	способностью измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перспективные направления исследований для реализации в качестве исследовательских проектов в области производства продуктов питания животного происхождения;</li> <li>- основные источники научно-технической информации для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;</li> <li>- стадии внедрения результатов исследований и разработок;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать задачи в области перспективных направлений исследований для реализации в качестве исследовательских проектов в области производства продуктов питания животного происхождения;</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выработки продуктов питания по экспериментальным рецептурам и модифицированным технологическим режимам</li> </ul>
ПК-28	способностью организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия	<p><b>Знать:</b> - основные понятия, принципы и источники современного права интеллектуальной собственности; законодательство о защите прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать сведения о зарегистрированных объектах правовой собственности, которые публикуются на Интернет-сайтах Роспатента</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> методами применения действующего законодательства и иных социальных норм в практической деятельности; навыками поиска, анализа и применения в профессиональной деятельности необходимых нормативных актов, работы со служебной документацией</p>

**Краткое содержание дисциплины:**

1. Организационно-подготовительный

Проведение организационного собрания, на котором указываются сроки проведения практики и промежуточной аттестации. Осуществляется знакомство с целями и задачами практики Составление плана прохождения практики. Совместно с руководителем практики формирование индивидуального задания.



## 2. Исследовательский (аналитический)

На этом этапе практики происходит аналитическая работа по подготовке к проведению научного исследования в соответствии с индивидуальным заданием согласно программе:

- изучение тематической учебной, научной, нормативно-правовой, нормативной, методической и технической литературы,
- изучение методов исследования и проведения экспериментов;
- изучение правил эксплуатации исследовательского оборудования;
- изучение методов анализа и обработки экспериментальных данных;
- изучение требований к оформлению научно-технической документации, сбор и анализ необходимой информации в соответствии с темой индивидуального задания;
- проведение патентного поиска по теме исследования;
- работа над отчетом по практике, подготовка презентации по результатам работы.

В соответствии с индивидуальным заданием на этом этапе могут быть проведены отдельные исследования в рамках решаемой научно-практической задачи.

## 3. Заключительный

Защита отчета по практике. Конференция (круглый стол) по итогам практики с участием преподавателей кафедры, научных сотрудников и производственников.

**Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой**

**Работочник:** д.т.н., профессор Дерканосова Н.М.

## **Б2.В.03(II) производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая практика**

**Цель** являются изучение технологических процессов и единиц оборудования в основных производственных цехах; ознакомление с вопросами организации и планирования производства, охраной труда, а также приобретение практических умений и навыков.

Изучение комплекса технологических процессов и единиц оборудования в основных производственных цехах; ознакомление с вопросами организации и планирования производства, охраной труда, а также приобретение практических умений и навыков в обработке сырья и производстве продуктов животного происхождения.

### **Задачи:**

производственно-технологическая деятельность:

- участие в разработке и осуществлении технологических процессов;
- подбор и размещение технологического оборудования;
- выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции;
- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- постановка и выполнение экспериментов по заданной методике, анализ

результатов;

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Компетенции		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	<b>знать:</b> нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе <b>уметь:</b> использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе <b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе
ПК-2	способностью осуществлять элементарные меры безопасности при	<b>знать:</b> элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и

	возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия	<p>других объектах жизнеобеспечения предприятия</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия</p> <p><b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия</p>
ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p><b>знать:</b> научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p> <p><b>уметь:</b> изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p> <p><b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p>
ПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	<p><b>знать:</b> метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области</p> <p><b>уметь:</b> применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области</p> <p><b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области</p>
ПК-5	способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	<p><b>знать:</b> входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции</p> <p><b>уметь:</b> организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции</p> <p><b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции</p>
ПК-6	способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	<p><b>знать:</b> текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции</p> <p><b>уметь:</b> обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и</p>

		использовать их в управлении качеством продукции <b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции
ПК-7	способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	<b>знать:</b> нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции <b>уметь:</b> обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции <b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции
ПК-8	способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты	<b>знать:</b> нормативную и техническую документацию, технические регламенты <b>уметь:</b> разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты <b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты
ПК-9	готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	<b>знать:</b> контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции <b>уметь:</b> осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции <b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции
ПК-10	готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования	<b>знать:</b> новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования <b>уметь:</b> осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования <b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования
ПК-11	способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	<b>знать:</b> технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения <b>уметь:</b> организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения

		<b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения
ПК-12	готовностью выполнять работы по рабочим профессиям	<b>знать:</b> работы по рабочим профессиям <b>уметь:</b> выполнять работы по рабочим профессиям <b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> готовностью выполнять работы по рабочим профессиям
ПК-13	владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов	<b>знать:</b> современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов <b>уметь:</b> владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов <b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов

Примерный план прохождения производственной практики:

1. Ознакомление с историей предприятия и сырьевой зоной. Организация заготовок сырья.
2. Анализ структурной организации и ресурсное обеспечение предприятия.
3. Характеристика видов технологического оборудования.
4. Описание технического оснащения отдельных производственных участков.
5. Анализ основных технологических процессов на предприятии.
6. Изучение операций по обработке сырья и технологии производства отдельных видов продукции.
7. Характеристика мер в обеспечении безопасного труда.
8. Индивидуальное задание (составление обзоров, проведение экспериментов, анализ результатов).

**Видом промежуточной аттестации является зачет с оценкой.**

**Разработчик:** доцент Рыжков Е. И.

### **Б2.В.04(П) производственная практика, преддипломная практика**

**Цель** является закрепление и обобщение знаний, умений и навыков полученных в области производства сырья и продуктов животного происхождения перед выполнением выпускной квалификационной работы.

**Задачи:**

- производственно-технологическая деятельность:
- участие в разработке и осуществлении технологических процессов;
  - выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции;
  - участие в работах по внедрению новых видов сырья, современных технологий и производств продуктов питания, нового технологического оборудования;
  - подбор и размещение технологического оборудования;
  - изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
  - постановка и выполнение экспериментов по заданной методике, анализ результатов;

- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

### Требования к уровню освоения дисциплины

Компетенции		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	<p><b>знать:</b> нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе</p> <p><b>уметь:</b> использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе</p> <p><b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе</p>
ПК-2	способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия	<p><b>знать:</b> элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия</p> <p><b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия</p>
ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p><b>знать:</b> научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p> <p><b>уметь:</b> изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p> <p><b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p>
ПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	<p><b>знать:</b> метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области</p> <p><b>уметь:</b> применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области</p> <p><b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области</p>
ПК-5	способностью организовывать входной контроль качества сырья и	<p><b>знать:</b> входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль</p>

	вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции <b>уметь:</b> организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции <b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции
ПК-6	способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	<b>знать:</b> текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции <b>уметь:</b> обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции <b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции
ПК-7	способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	<b>знать:</b> нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции <b>уметь:</b> обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции <b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции
ПК-8	способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты	<b>знать:</b> нормативную и техническую документацию, технические регламенты <b>уметь:</b> разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты <b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты
ПК-9	готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	<b>знать:</b> контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции <b>уметь:</b> осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции <b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции
ПК-10	готовностью осваивать	<b>знать:</b>

	новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования	новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования <b>уметь:</b> осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования <b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования
ПК-11	способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	<b>знать:</b> технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения <b>уметь:</b> организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения <b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения
ПК-12	готовностью выполнять работы по рабочим профессиям	<b>знать:</b> работы по рабочим профессиям <b>уметь:</b> выполнять работы по рабочим профессиям <b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> готовностью выполнять работы по рабочим профессиям
ПК-13	владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов	<b>знать:</b> современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов <b>уметь:</b> владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов <b>иметь навыки и/ или опыт деятельности:</b> владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов

Примерный план прохождения производственной практики:

1. Ознакомление с историей предприятия и сырьевой зоной. Организация снабжения предприятия сырьем.
2. Анализ основного производства. Изучение организации производства основных видов продуктов питания животного происхождения.
3. Изучение технико-химического и микробиологического контроля производства.
4. Характеристика инженерного и технического обеспечения предприятия.
5. Изучение экономической и маркетинговой деятельности предприятия.
6. Индивидуальное задание.

**Видом промежуточной аттестации является зачет с оценкой.**

**Разработчик:** доцент Рыжков Е. И.

## **ФТД. Факультативы**

### **ФТД.01 Основы делопроизводства**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель данного курса** научить обучающихся научному, системному подходу к работе с документами, документационному обеспечению управления, оформлению правовых отношений юридических и физических лиц.

Исходя из поставленной цели, **основными задачами дисциплины** являются:

- усвоить основные термины и понятия в соответствии с ГОСТами;
- освоить основные требования и правила разработки, составления, оформления организационно-распорядительных документов;
- освоить правила, требования составления деловой корреспонденции, работы с деловым письмом;
- изучить документацию по личному составу;
- изучить систематизацию работы с документами: регистрацию, хранение, поиск, контроль;
- изучить документацию, отражающую предпринимательскую деятельность: открытие дела, заключение договоров, сделок, выдача доверенности, оформление претензии, арбитражного иска и др.;
- освоить правила работы с конфиденциальными документами.

#### **2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	<b>знать</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные положения по документированию управленческой деятельности;</li><li>- унификацию и стандартизацию документов, правила разработки и оформления документов;</li><li>- правила использования нормативной и технической документации;</li><li>- правила составления деловых писем;</li><li>- правила ведения документов по личному составу;</li></ul> <b>уметь</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- составлять и оформлять документы по основе ГОСТов;</li></ul> <b>иметь навыки</b> составления текстов документов, обеспечивающих эффективные коммуникации в
ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- особенности документирования научно-технической информации</li><li>- порядок, форму регистрации документов, формирование дела, составления номенклатуры дел, хранения документов;</li><li>- правила работы с документами, содержащими конфиденциальную информацию.</li></ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</li><li>- применять современные технологии в процессе документации.</li></ul> <b>иметь навыки:</b> ведения документации, содержащей научно-техническую информацию

#### **3. Краткое содержание дисциплины:**

1. Содержание и задачи курса.
2. Организационно-распорядительная документация.



3. Современные способы и техника создания документов.
4. Деловая переписка.
5. Документация по личному составу.
6. Документы, оформляющие предпринимательскую деятельность в торговле.
7. Порядок движения документов в организации, их регистрация и контроль исполнения.
8. Систематизация документов и их хранение.
9. Организация работы с конфиденциальными документами.
10. Основные направления совершенствования системы ДОУ.

**4. Форма промежуточной аттестации:** зачет

**5. Разработчик программы:** к. э. н., доц. Коновалова С.Н.

## **ФТД.02      Инновационные технологии**

**Предметом** дисциплины являются различные аспекты управления инновационными процессами и инновационными проектами, в том числе управление маркетингом, бизнес-планирование, информационное обеспечение, финансирование инноваций, управление командой проекта, инновационное предпринимательство.

**Цель** является углубление и закрепление полученных знаний методологических основ исследования инновационных процессов, происходящих в обществе, раскрытие сущности научного подхода к действительности на основе общенаучных и конкретно-предметных методов исследования, а также формирование у обучающихся способности к принятию эффективных решений в области управления инновациями.

### **Задачи дисциплины:**

- формирование представления о единстве эффективной профессиональной деятельности и необходимости постоянного инновационного развития организации;
- формирование понимания сущности инновационных процессов в практике менеджмента;
- изучить методы менеджмента в области создания и внедрения новшеств;
- изучить методы оценки эффективности инноваций;
- сформировать навыки в системном восприятии инновационных проектов и оценке риска и перспектив инновационных решений

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Данная дисциплина относится к факультетам.

### **Требование к уровню освоения дисциплины**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные элементы методологии научного поиска;</li> <li>– организацию разработки программ, проектов планов по отдельным направлениям социально-экономического развития;</li> <li>– основные показатели прогнозирования и стратегического планирования отдельных социально-экономических процессов;</li> <li>– основные источники информации.;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-самостоятельно разбираться в проблемах социально-экономического развития;</li> <li>– оценивать существующие точки зрения относительно путей решения различных проблем и аргументировано обосновывать собственную позицию;</li> <li>– собирать, обрабатывать и анализировать научную, практическую, статистическую информацию;</li> <li>– организовывать самостоятельную учебную и научно-исследовательскую работу;</li> </ul> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности</b> исследования</p>

		основополагающих характеристик товаров, показателей ассортимента торгового предприятия и потребительских предпочтений; знаниями о дефектах, градациях качества товаров
ОПК-2	способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности управления инновационными стратегиями развития предприятия;</li> <li>– основные нормативные документы, связанные с регулированием инновационной деятельности в России;</li> <li>– комплекс организационных форм, обеспечивающих инновационную деятельность;</li> <li>– систему критериев, используемых инвестором при принятии решения об инвестировании инноваций;</li> <li>– систему рисков в инновационной деятельности и основные подходы к оценке рисков инновационного менеджмента.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать совокупность показателей инновационной деятельности предприятия;</li> <li>– анализировать инновационные проекты, формировать технико-экономические обоснования и бизнес-планы инновационных проектов;</li> <li>– разрабатывать управленческие решения по привлечению финансовых инновационные проекты;</li> <li>– обосновывать решения по управлению рисками в инновационной деятельности.</li> </ul> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа и сравнительной оценке показателей эффективности инновационной деятельности организации..</li> </ul>
ПК-10	готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования	<p><b>знать:</b>- основные виды технологического оборудования, используемые для первичной обработки сырья животного происхождения</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять подбор и размещение технологического оборудования, определять производительность технологического оборудования</p> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> расчета производственной мощности и загрузки оборудования</p>
ПК-13	владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стратегию разработки продуктов и управление ею;</li> <li>- межнациональный продуктовый бизнес организационные и управленческие вопросы разработки пищевых продуктов;</li> <li>- радикальные технологические изменения;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить исследования потребителей разработке продукта из животного сырья;</li> <li>- разрабатывать новые продукты с акцентом на потребителей, заказчиков, рынков и рыночных ниш;</li> <li>- вести «дорожные карты» запуска продукта;</li> </ul> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения основ инновационной стратегии;</li> <li>- применения основ основами маркетинговой стратегии;</li> </ul>

		- применения основ технологической стратегией; - применения основ продуктовой стратегией;
--	--	--

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Основные положения в области менеджмента инноваций

Раздел 2. Организация и управление инновационной деятельностью

**Формой промежуточной аттестации является зачет.**

**Разработчик:** к.т. н., доцент Василенко О.А.