

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН,  
ПРАКТИК, ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
19.03.03 «ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ»

Уровень высшего образования - бакалавриат

Квалификация бакалавр

Екатеринбург, 2023

№ п/п	Код дисциплины	Наименование
1.	Б1.О.01	Философия
2.	Б1.О.02	Правоведение
3.	Б1.О.03	Иностранный язык
4.	Б1.О.04	История России
5.	Б1.О.05	Введение в профессиональную деятельность
6.	Б1.О.06	Физическая культура и спорт
7.	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности
8.	Б1.О.08	Математика
9.	Б1.О.09	Физика
10.	Б1.О.10	Химия
11.	Б1.О.11	Экология
12.	Б1.О.12	Экономическая культура
13.	Б1.О.13	Особенности взаимоотношений лиц с ограниченными возможностями в трудовом коллективе
14.	Б1.О.14	Реология
15.	Б1.О.15	Физиология питания
16.	Б1.О.16	Управление качеством и сертификация пищевых производств
17.	Б1.О.17	Технология функциональных продуктов питания
18.	Б1.О.18	Технология производства комбинированных продуктов питания
19.	Б1.О.19	Технология производства продуктов детского питания
20.	Б1.О.20	Физическая и коллоидная химия
21.	Б1.О.21	Основы научных исследований в молочной и мясной промышленности
22.	Б1.О.22	<b>Теплоэнергоснабжение предприятий</b>
23.	Б1.О.23	Процессы и аппараты пищевых производств
24.	Б1.О.24	Технологии переработки молока и молочных продуктов
25.	Б1.О.25	Технологии переработки мяса и мясопродуктов
26.	Б1.О.26	Приборы лабораторного контроля
27.	Б1.О.27	Пищевая биотехнология
28.	Б1.О.28	Автоматизированное проектирование
29.	Б1.О.29	Патентование в пищевой промышленности
30.	Б1.О.30	Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности
31.	Б1.О.31	Общая технология отрасли
32.	Б1.О.32	Санитария и гигиена перерабатывающих предприятий
33.	Б1.О.33	Оборудование перерабатывающих производств
34.	Б1.О.34	Информационные технологии в профессиональной деятельности
35.	Б1.О.35	Введение в информационные технологии
36.	Б1.О.36	Основы Российской государственности
36.	Б1.В.01	Психология и педагогика
37.	Б1.В.02	Культура речи и деловые коммуникации
38.	Б1.В.03	Производственный контроль и учет в пищевой промышленности
39.	Б1.В.04	Пищевая химия
40.	Б1.В.05	Технология рыбы, гидробионтов и продуктов их переработки
41.	Б1.В.06	Организация технологического процесса производства продуктов питания
42.	Б1.В.07	Экономическое обоснование результатов исследований
43.	Б1.В.ДВ.01.01	Технохимический контроль продуктов питания животного происхождения
44.	Б1.В.ДВ.01.02	Сенсорный анализ
45.	Б1.В.ДВ.02.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту: легкая атлетика
46.	Б1.В.ДВ.02.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту: единоборства
47.	Б1.В.ДВ.02.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту: игровые виды спорта
48.	Б1.В.ДВ.03.01	Менеджмент
49.	Б1.В.ДВ.03.02	Самоменеджмент
50.	ФТД.01	Социальная адаптация студентов
51.	ФТД.02	Сырье и материалы перерабатывающей промышленности

**Аннотация дисциплины  
Б1.О.01 «Философия»**

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

**Цель дисциплины:**

- формирование у студентов системного критического мышления, целостного представления о специфике философии как методологии и особом виде познания межкультурного разнообразия общества.

**Задачи дисциплины:**

- овладение технологией поиска и критической оценки информации;
- формирование современной мировоззренческой культуры, толерантного поведения и навыков межкультурного взаимодействия;
- становление навыков участия в дискуссиях и формирования собственных суждений и оценок.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК – 1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-5 - способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- роль философии как методологии системного решения профессиональных задач и критической оценки информации;

- технологии поиска и критической оценки информации, соответствующие требованиям – надежности, научной достоверности, полноты и глубины рассмотрения вопроса;

- этические учения, формы морали в современном обществе и их исторические корни;

**Уметь:**

- осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически ее анализировать;

- отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок;

- применять методы системного– подхода при решении поставленных задач;

- применять знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности.

- применять знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической– деятельности; критически осмысливать и формировать собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности;

- недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции;

**Владеть:**

- методами системного и критического мышления;

- технологией поиска и критического анализа информации;

- опытом участия в дискуссиях (выступления, навыком формулирования вопросов и ответов на них, устных рецензий);

- нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

### **3. Содержание дисциплины:**

Философия, ее предмет и место в культуре; исторические типы философии; философские традиции и современные дискуссии; философская онтология; теория познания; философия и методология науки; социальная философия и философия истории; философская антропология; философские проблемы в области профессиональной деятельности. Мировые религии, философские и этические учения.

## Аннотация дисциплины Б1.О.02 «Правоведение»

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

Цель и задачи дисциплины – минимальная правовая подготовка студентов неюридического направления подготовки бакалавриата. Формирование у студентов представления о правовой культуре, знания основных теоретических положений права, его отраслей. Формирование у студентов знаний о юридической защите прав и интересов граждан в профессиональной деятельности и частной жизни, а также о юридической ответственности в этих сферах.

Задачи дисциплины:

- формирование правового сознания и правовой культуры обучающихся;
- создание у студентов комплекса знаний о современном российском праве;
- овладение студентами системой умений и навыков для решения профессиональных стандартных задач единолично и в команде с помощью правовых инструментов;
- оснастить студента базовым набором юридических инструментов и нормативно-правовых актов для осуществления профессиональной деятельности, в том числе и при работе в команде.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих этапов компетенций:

УК-11 - способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

**Знать:**

- теоретические основы права и государства;
- структуру права, отрасли права;
- основные права граждан и механизмы их защиты, как в частной жизни, так и при осуществлении профессиональной деятельности;
- юридическая ответственность в различных сферах жизни, в том числе профессиональной.
- сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями

**Уметь:**

- соблюдать правовые нормы в личной жизни и профессиональной деятельности, в том числе при осуществлении проектов различной сложности.
- ориентироваться в законодательстве, быстро находить необходимые нормативные - правовые акты, а также уметь применять их для решения поставленной профессиональной задачи в команде или лично.
- защищать свои права и интересы в различных сферах жизни, в том числе профессиональной, используя юридический инструментарий.
- анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению

**Владеть:**

- понятийным юридическим аппаратом.

- необходимым набором нормативных правовых актов для осуществления профессиональной деятельности, при решении поставленной» профессиональной задачи, в том числе при осуществлении проектов различной сложности в команде или лично.

-навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы

### **3. Содержание дисциплины**

Основы теории государства и права; правовая норма, ее структура, виды; источники права; правоотношения, виды; правонарушение; юридическая ответственность, виды; основы конституционного права РФ; основы государственной власти и система органов государственной власти РФ; правовой статус личности в РФ; основы гражданского права; основы семейного права; правовое регулирование трудовых отношений; общие положения об административной и уголовной ответственности; основы экологического права; правовые основы защиты государственной и коммерческой тайны; международное право как особая отрасль российского права. Антикоррупционное поведение и антикоррупционное законодательство.

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.О.03 «Иностранный язык»**

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

Цель и задачи дисциплины – совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления повседневной и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- поддержание ранее приобретённых навыков и умений иноязычного общения и их использование как базы для развития коммуникативной компетенции в повседневной и профессиональной сфере общения;
- расширение словарного запаса, необходимого для осуществления повседневной и профессиональной деятельности с использованием иностранного языка в соответствии со специализацией и направлениями подготовки студентов;
- развитие опыта иноязычного общения во всех видах речевой деятельности (чтение, говорение, аудирование, письмо) в условиях повседневного и профессионального общения;
- развитие умений и опыта осуществления самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-4 – способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- коммуникативно приемлемый стиль делового общения и речевой этикет, принятые в стране изучаемого языка;
- лексико-грамматический минимум в объеме, необходимом для осуществления профессиональной деятельности с использованием иностранного языка;
- межкультурные различия и культурные традиции страны изучаемого языка.

**Уметь:**

- выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного языка на русский и обратно;
- понимать информацию при чтении учебной, справочной, научной литературы в соответствии с конкретной целью; сообщать информацию на основе прочитанного текста в форме подготовленного монологического высказывания.

**Владеть:**

- навыками диалогической и монологической речи с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачетных

**3. Содержание дисциплины**

Курс состоит из 4 обязательных разделов, каждый из которых соответствует определенной сфере общения:

- Раздел 1. Бытовая сфера общения.
- Раздел 2. Учебно-познавательная сфера общения.
- Раздел 3. Социально-культурная сфера общения.
- Раздел 4. Профессиональная сфера общения

## Аннотация дисциплины Б1.О.04 «История России»

### 1. Цели и задачи дисциплины:

#### Цели дисциплины:

Цель изучения дисциплины - сформировать у будущих руководителей уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира.

#### Задачи изучения дисциплины:

- усвоение знаний этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в том числе в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира;
- развитие умений не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми;
- формирование навыков поиска и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для принятия управленческих решений.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина Б1.О.04 «История России» относится к дисциплинам обязательной части.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-5 - способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### *знать:*

- основные этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте российской и мировой истории и ряда культурных традиций мира;

#### *уметь:*

- не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

#### *владеть:*

- навыками поиска и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.

### 4. Содержание дисциплины:

Теория и методология истории. Основы исторической науки. Россия во всемирной истории. Образование и становление Древнерусского государства. Образование и становление Российского централизованного государства (XIV - XV вв.). Русское государство в XVI в. Правление Ивана IV Грозного. Смутное время (конец XVI-начало XVII вв.). Россия при первых Романовых. Экономическое и общественное развитие России в XVII в. Особенности российской модернизации. Россия в эпоху реформ Петра I. Период дворцовых переворотов. Россия в первой половине XIX в. Александр I. Николай I. Россия в эпоху реформ Александра II. Правление Александра III. Россия и мир в начале XX в. Участие России в Первой мировой войне. Революционные события в России 1917 г.

Гражданская война и интервенция в России. НЭП. Образование СССР. Советская модернизация экономики и культурная революция. Политическая система СССР. Вторая мировая война: причины, участники, основные события, итоги. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. Советское общество конца 1950-х — начала 1960-х гг. Россия и мир в 1960-е – 1990-е гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Политика перестройки и ее итоги. Общественно-политические проблемы России в 1990-е гг. Международные отношения в 1960-е – 1990-е гг. Россия и мир на современном этапе развития. Российская Федерация в начале XXI в.

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.О.05 «Введение в профессиональную деятельность»**

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

Цель дисциплины – курс «Введение в профессиональную деятельность» является дисциплиной, знакомящей студентов первого курса с его будущей профессиональной деятельностью в качестве инженера пищевой (молочной или мясной) промышленности, с организацией учебного процесса в вузе.

Задачи изучения дисциплины:

- знать Устав университета; положение о факультете;
- уметь пользоваться ФГОС ВО «Продукты питания животного происхождения» и ОП по направлению подготовки «Продукты питания животного происхождения», разработанной ФГБОУ ВО Уральский ГАУ;
- научить студентов иметь представление в целом о пищевой, в том числе молочной промышленности и ее отдельных отраслях;
- научить студентов овладеть навыками поиска и обработки необходимой для учебной работы информации о структуре учебного процесса.

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

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование поэтапно следующих компетенций

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- права и обязанности, обучающихся в Университете, и правила поведения с преподавателями, студентами;
- область, объект и задачи профессиональной деятельности бакалавра;
- основные нормативные и технические документы перерабатывающей отрасли

**Уметь:**

- пользоваться ФГОС ВО «Продукты питания животного происхождения» и ОП по направлению подготовки «Продукты питания животного происхождения»
- работать с нормативными документами на сырье животного происхождения

**Владеть:**

- владеть культурой мышления, способности к общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- навыками поиска и обработки необходимой для учебной работы информации;
- навыком работы с нормативной и технической документацией на сырье животного происхождения.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы

**3. Содержание дисциплины**

Устав университета, положение о факультете. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. Основные требования по выполнению и оформлению самостоятельных работ. Технологии производства продуктов питания животного происхождения.

## Аннотация дисциплины Б1.О.06 «Физическая культура и спорт»

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

Цель дисциплины – сформировать универсальную компетенцию путем овладения обучающимися специальными знаниями, практическими умениями и владениями, обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья, воспитание физических качеств, позволяющих обеспечивать полноценную социальную и профессиональную деятельность.

Задачи:

— овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками самоконтроля за состоянием здоровья в процессе групповых и самостоятельных занятий физическими упражнениями;

— совершенствовать физические качества: ловкость, силу, быстроту и выносливость, а также тренировка вестибулярного аппарата;

— воспитать уверенность в своих силах и повышение устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов профессиональной деятельности;

— вовлекать в регулярные занятия физической культурой и спортом;

— внедрять различные формы занятий физическими упражнениями в режиме работы, учебы и отдыха.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей универсальной компетенции:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

— научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

**Уметь:**

— использовать средства и методы физической культуры, необходимые для планирования и реализации физкультурно-педагогической деятельности;

— демонстрировать необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.

**Владеть:**

— средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

### 4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Гимнастика. Краткая характеристика основных групп упражнений. Предупреждение травм на занятиях, приемы страховки, помощи и самостраховки. Гимнастическая терминология. Основные задачи: воспитание психофизических способностей, необходимых для успешного овладения гимнастическими упражнениями различной сложности, профессиональными умениями и навыками; воспитание волевых качеств, добросовестного, осознанного отношения к учебным занятиям, коллективизма, чувства товарищества, патриотизма.

Раздел 2. Основы теории и методики физической культуры. Раздел знакомит обучающихся с аспектами теории и методики физической культуры и ее прикладной составляющей – физической подготовкой, раскрывает особенности воспитания физических качеств, этапы обучения двигательным действиям, формы, средства и методы проведения занятий по физической подготовке.

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.О.07 «Безопасность жизнедеятельности»**

**1. Цель и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** – формирование у обучающихся способности создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

**Задачи изучения дисциплины:**

- обеспечение обучающихся теоретическими знаниями, необходимыми для создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания, сохранения природной среды в условиях повседневной жизни и при возникновении чрезвычайных ситуаций;

- выработки у обучающихся навыков выполнения правовых, технических, социально-экономических и организационных мероприятий по обеспечению безопасности жизнедеятельности, производственных процессов, сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

- получение обучающимися знаний, умений и навыков, необходимых для становления в качестве граждан, способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации;

- формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, высокого общественного сознания, воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;

- формирование у обучающихся навыков применения правил воинской вежливости, уставных норм, поведения военнослужащих, строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина относится к обязательной части блока Б1. «Дисциплины (модули)».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- научные основы безопасности жизнедеятельности, причины возникновения экологических проблем, принципы и методы обеспечения безопасности человека, природной среды, устойчивого развития общества;

- опасные и вредные производственные факторы, причины производственного травматизма, основы управления и способы обеспечения безопасных условий труда;

- источники, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, способы защиты населения и территорий при их возникновении;

- виды терроризма, методы террористической деятельности и способы обеспечения безопасности;

- основные положения общевоинских уставов ВС РФ; основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых

подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя;

- общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт;

- основные способы и средства оказания первой помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы.

***Уметь:***

- создавать и поддерживать комфортные и безопасные условия деятельности при выполнении производственных процессов, для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества;

- создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при угрозе и возникновении террористической деятельности, чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

- правильно применять и выполнять положения общевойсковых уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов.

***Владеть:***

- навыками идентификации, анализа и оценки опасностей среды обитания, разработки способов защиты от выявленных угроз;

- навыками использования нормативно-правовых документов для обеспечения безопасных и комфортных условий профессиональной деятельности, сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества;

- навыками обеспечения безопасности в условиях террористической угрозы, чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

- строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия, подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами.

**4. Краткое содержание дисциплины:**

***Модуль 1.*** Основы обеспечения безопасной и комфортной среды. Основы обеспечения безопасности профессиональной деятельности. Безопасность и защита в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах. Антитеррористическая защищенность объектов экономики.

***Модуль 2.*** Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. Строевая подготовка. Огневая подготовка из стрелкового оружия. Основы тактики общевойсковых подразделений. Радиационная, химическая и биологическая защита. Военная топография. Основы медицинского обеспечения. Военно-политическая подготовка. Правовая подготовка.

## Аннотация дисциплины Б1.О.08 «Математика»

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

Цель дисциплины - формирование понятий об элементах математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач аграрной науки и сельскохозяйственного производства; приобретение навыков использования математики в профессиональной деятельности; развитие логического мышления; формирование цельного научного мировоззрения, включающего математику как неотъемлемую часть культуры.

Задачи дисциплины:

- формирование представления о месте и роли математики в современном мире;
- изучить основные элементы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;
- изучить основы статистических методов представления, группировки и обработки материалов (результатов) биологических исследований;
- показать применение изученных математических методов, для описания биологических процессов;
- формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, раскрытие взаимосвязи этих понятий.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- школьный курс алгебры, элементов математического анализа, основы аналитической геометрии и дискретной математики, основы теории вероятностей и математической статистики в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

**Уметь:**

- применять методы алгебры для решения задач;
- использовать методы дифференцирования и интегрирования в решении поставленных математических задач;
- уметь анализировать числовые данные, представленные в виде диаграмм, графиков, анализировать информацию статистического характера;
- работать с научной литературой, с информационно - справочным материалом.

**Владеть:**

- методы алгебры и элементов математического анализа для решения поставленных задач;
- навыками общения и анализа полученной информации;
- развивать навыки самообучения и самовоспитания на основе пройденного и рекомендуемого материала;
- навыками самообучения на основе пройденного и рекомендуемого материала.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

### **3. Содержание дисциплины**

Линейная алгебра. Аналитическая геометрия. Элементы математического анализа. Дифференциальное исчисление функции. Интегральное исчисление функции. Дифференциальные уравнения. Ряды. Элементы теории вероятностей и математической статистики

## Аннотация дисциплины Б1.О.09 «Физика»

### 1. Цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины - ознакомления студентов с современной физической картиной мира, приобретения навыков экспериментального исследования физических явлений и процессов, изучения теоретических методов анализа физических явлений.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение основных физических понятий, теорий и законов, позволяющих описать явления в природе, и пределов их применимости для решения современных и перспективных профессиональных задач в АПК;
- овладение навыками использования учебной и справочной литературы, ресурсов интернета для самостоятельного изучения дисциплин, базирующихся на понятиях и принципах физики;
- овладение методами и приемами решения физических задач (в пределах содержания программы);

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 - способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности;

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные физические явления; фундаментальные понятия;
- законы и теории классической и современной физики;

**Уметь:**

- видеть границы применимости различных физических понятий, законов, теорий и оценивать достоверность результатов, полученных с помощью экспериментальных методов исследования;
- применять знания физических явлений, законы классической и современной физики, методы физических исследований в практической деятельности;
- пользоваться аппаратурой, выполнять простейшие экспериментальные исследования различных физических явлений и оценивать погрешности измерений;
- самостоятельно проводить поиск, обобщение и анализ научной информации;

**Владеть:**

- навыками самообразования и самовоспитания на основе пройденного и рекомендуемого материала.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы

### 3. Содержание дисциплины

Основные понятия и законы механики, молекулярной физики, термодинамики, электромагнетизма, оптики, атомной и ядерной физики. **Модуль 1. Механика** Кинематика. Основные кинематические характеристики криволинейного движения: скорость, ускорение. Нормальное и тангенциальное ускорения. Кинематика вращательного движения: угловая скорость и угловое ускорение, их связь с линейными скоростью и ускорением. Динамика. Инерциальные системы отсчёта и первый закон Ньютона. Второй

закон Ньютона. Масса, импульс, сила. Уравнение движения материальной точки. Третий закон Ньютона и закон сохранения импульса. Виды силы. Энергия. Механическая работа. Мощность. Кинетическая и потенциальная энергии. Консервативные и диссипативные силы. Закон сохранения механической энергии. Динамика вращательного движения. Основное уравнение динамики вращательного движения. Момент инерции. Формула Штейнера. Кинетическая энергия вращающегося тела. Момент импульса материальной точки и момент механической системы. Момент силы. Закон сохранения момента механической системы. **Модуль 2. Молекулярная физика и термодинамика.** Молекулярно-кинетическая теория. Основные положения МКТ. Давление газа с точки зрения МКТ. Основное уравнение МКТ. Газовые законы для идеального газа. Реальные газы. Явления переноса. Термодинамика. Уравнение состояния в термодинамике. Внутренняя энергия газа. Количество теплоты. Работа в газовых процессах. Первое начало термодинамики. Теплоёмкости. Связь теплоёмкости с числом степеней свободы. Уравнение Майера. Распределение Максвелла. Опыт Штерна. Адиабатный процесс. Преобразование теплоты в механическую работу. Цикл Карно и его КПД. **Модуль 3. Электричество.** Электростатика. Закон Кулона. Напряжённость и потенциал электростатического поля. Графическое представление электрического поля. Постоянный электрический ток. Сила и плотность тока. Законы Ома. Правила Кирхгофа. Закон Джоуля – Ленца. Электролиз, закон Фарадея для электролиза. Магнитное поле и его характеристики. Графическое изображение магнитного поля. Магнитное взаимодействие постоянных токов. **Модуль 4. Оптика.** Геометрическая оптика. Законы геометрической оптики и их использование. Тонкие линзы и их применение. Квантовая теория света. Тепловое излучение и люминесценция. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для внешнего фотоэффекта. Волновая теория света. Интерференция, дифракция, поляризация, дисперсия световых волн. **Модуль 5. Физика молока и мяса.** Физические приемы и методы воздействия на сырьё и продукты питания.

## Аннотация дисциплины

### Б1.О.10 «Химия»

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

Цель и задачи дисциплины – сформировать знания, умения и практические навыки об основных группах органических, неорганических соединений, их свойствах, механизмах и общих законах превращений, лабораторного химического анализа, а также о путях использования их в деятельности человека.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2– Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины студент должен

##### **Знать:**

- основные понятия и законы химии, закономерности протекания химических процессов;
- свойства важнейших классов неорганических, органических соединений во взаимосвязи с их строением и функциями;
- методы аналитического анализа выделения, очистки, идентификации соединений.

##### **Уметь:**

- подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств и идентификации различных классов химических веществ; ряда природных объектов;
- осуществлять подбор химических методов и проводить исследования в соответствии с профессиональными компетенциями;
- применять изученные методы исследования веществ к анализу кормов растительного и животного происхождения, продукции животноводства;

##### **Владеть:**

- современной химической терминологией;
- основными навыками обращения с лабораторным оборудованием

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц

#### 3. Содержание дисциплины

Общая и неорганическая химия: Основные законы и понятия химии. Энергетика химических реакций. Растворы. Биогенные химические элементы. Аналитическая химия: Методы качественного и количественного анализа. Титриметрический анализ. Физико-химические методы анализа. Органическая химия: Теоретические основы органической химии. Физико-химические методы исследования органических соединений. Углеводороды, производные углеводородов

## Аннотация дисциплины Б1.О.11 «Экология»

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

Цель и задачи дисциплины – сформировать знания, умения и практические навыки в области отношения к окружающей среде, а так же формирование экологического мышления, культуры, экологического осознания.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
ОПК-2 - способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности;

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### ***Знать:***

- экологические законы и аналитически применять к решению (в решении) экологических задач;
- нетрадиционные источники рационального природопользования и ресурсосбережения.

#### ***Уметь:***

- квалифицированно оценивать характер, направленность и последствия конкретной хозяйственной деятельности на природу, на условия обитания человека и качество жизни;
- отбирать пробы воды, почвы для химического анализа, проводить органолептическую оценку воды, почвы;
- оценивать воду, почву по химическому составу, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности их использования.

#### ***Владеть:***

- экологическими знаниями, необходимыми для формирования ноосферного мышления и экологической культуры, для осознания места и роли человека в биосфере планеты

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы

### 3. Содержание дисциплины

Структура и функции экосистем, экологические законы функционирования биосферы, концепция устойчивого эколого-экономического развития и правовые нормы допустимой емкости биосферы, использование основных законов естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа в экспериментальных и теоретических исследованиях, методические приемы по определению отдельных показателей проб воды, почвы

## Аннотация дисциплины Б1.О.12 «Экономическая культура»

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

**Цель изучения дисциплины** – формирование у студентов представления об основах развития экономики; формирование базового уровня экономической и финансовой грамотности, необходимых для уверенной ориентации в повседневной экономической деятельности. Об экономике культуры как области производства культурных ценностей, основных элементах структуры отрасли, содержании основных форм и методов ее хозяйственной деятельности, а также умения применять эти знания в исследовательской и практической деятельности, а также освоение студентами целостной системы знаний об экономических процессах в социо-культурной сфере и финансовой грамотности.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- дать представление о культурных ценностях как продуктах отрасли культуры, их качестве, особенностях их производства и потребления;
- охарактеризовать отраслевую и организационную структуру культуры, отрасль и рынок экономической культуры;
- рассмотреть базисные экономические отношения: собственности, финансирования, ценообразования, конкуренции и др.;
- формировать основы культуры и индивидуального стиля экономического поведения, ценностей деловой этики
- формирование основ финансовой грамотности, предполагающей освоение базовых и финансово-экономических понятий;
- выработать у студентов умение правильно оценивать финансовую ситуацию и принятия финансовых решений, учета денег, управления бюджетом и личными финансами.

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

В процессе изучения дисциплины студент должен приобрести следующие компетенции:

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

В результате изучения дисциплины «Экономическая культура» обучающийся должен **Знать:**

- основные законы и закономерности функционирования экономики, основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач.
- основы финансовой грамотности

**Уметь:**

- применять экономические знания при выполнении практических задач, обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.
- использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.
- правильно оценивать финансовую ситуацию

**Владеть:**

- навыками принятия финансовых решений, учета денег, управления бюджетом и личными финансами
- навыками повышения уровня социальной ответственности при одобрении обществом и государством действий по управлению бюджетом и личными финансами

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы

### **3. Содержание дисциплины**

Культура и ее роль в обществе. Экономическая культура как фактор развития экономики. Экономическое поведение и экономическая культура. Экономическая культура стран Запада и современная экономика капитализма. Исторические типы экономической культуры. Культура как интегральная характеристика общества. Подходы к характеристике сущности. Функции, структура и виды. Понятие экономической культуры и ее функции. Сущность и основные элементы экономической культуры. Экономическая культура как «проекция» на сферу экономики и экономических отношений. Экономическая культура и экономическое мышление. Трудовая этика как ядро экономической культуры.

Понятие «Финансовая грамотность». Его ориентация на получение знаний о современных финансовых рынках, особенностях их функционирования и регулирования и возможностях населения в сфере управления личными финансами. В рамках курса изучаются основные финансовые институты российского общества, особенности финансового поведения потребителей, современные технологии финансового обслуживания, основы финансового планирования и безопасности потребителя при работе с финансовыми инструментами, налогообложение физических лиц

## Аннотация дисциплины

### Б1.О.13 «Особенности взаимоотношений лиц с ограниченными возможностями в трудовом коллективе»

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

**Цель дисциплины:** изучение теоретических аспектов взаимоотношений в трудовом коллективе и особенностей адаптации лиц с ограниченными возможностями в трудовом коллективе.

Задачи:

- сформировать представление о сущности, видах, средствах общения;
- познакомить с особенностями социального взаимодействия лиц с ограниченными возможностями в трудовом коллективе;
- познакомить с психологическими особенностями профессионального взаимодействия.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-9 – способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные закономерности взаимодействия в трудовом коллективе как малой группе, включающего людей с ограниченными возможностями здоровья;

**Уметь:**

- организовывать совместную деятельность коллектива на основе толерантного восприятия социальных, физиологических, этнических, конфессиональных и культурных различий

**Владеть:**

- методами организации взаимодействия в команде людей с различными возможностями и особенностями.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

#### 3. Содержание дисциплины

Общение как взаимодействие. Сущность, функции, средства общения. Коммуникативная сторона общения. Перцептивная сторона общения. Интерактивная сторона общения. Особенности профессионального взаимодействия. Становление личности в профессии. Психология профессиональной деятельности. Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в трудовом коллективе. Трудовой коллектив и основные динамические процессы в нем. Лица с ОВЗ и особенности их адаптации в трудовом коллективе. Проблемы взаимодействия лиц с ОВЗ в трудовом коллективе и пути их решения.

## Аннотация дисциплины Б1.О.14 «Реология»

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

Цель дисциплины – изучить деформацию и течение различных тел, способы определения структурно-механических свойств сырья, полуфабрикатов и функциональных продуктов, приборы для регулирования технологических процессов и контроля качества на всех стадиях производства.

Задачи дисциплины:

- структурно-механические свойства мяса;
- структурно-механические свойства молока и молочных продуктов;
- структурно-механические свойства сырья растительного происхождения

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- способы определения структурно-механических свойств сырья, полуфабрикатов и их взаимосвязи с показателями качества,
- влияние реологических свойств сырья и полуфабрикатов на выбор технологического процесса их переработки
- основные направления в области оптимизации и управления технологическими процессами, обеспечивающими получение продукции питания высокого качества.

**уметь:**

- пользоваться приборами для регулирования технологических процессов;
- осуществлять выбор технологического оборудования с учетом реологических свойств сырья и полуфабрикатов;
- осуществлять контроль качества на всех стадиях производства;
- проводить анализ характера изменения структурно-механических свойств пищевых масс в ходе технологической обработки и давать рекомендации по совершенствованию технологического процесса.

**владеть:**

- способами определения структурно-механических свойств сырья и продуктов питания;
- методами контроля качества на всех стадиях производства;
- навыками формирования практических рекомендаций по оптимизации, контролю и управлению качеством продукции

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы

### 3. Содержание дисциплины.

Научные основы инженерной реологии. Основные структурно-механические свойства пищевых продуктов. Контроль процессов и качества продуктов по структурно-механическим характеристикам. Связь структурно-механических свойств и сенсорной оценки качества. Использование методов инженерной реологии в производстве пищевых продуктов.

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.О.15 «Физиология питания»**

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

Цель дисциплины – изучение роли пищевых веществ в питании и жизнедеятельности и потребности в них человека, умение составлять рационы питания в соответствии с современными принципами оптимального питания людей разных возрастных и социальных групп.

Задачи дисциплины:

- изучение морфологии органов пищеварения и их функций;
- изучение процессов пищеварения в организме и их физиологической роли, процессов всасывания и усвоения пищевых веществ;
- изучение токсических и защитных компонентов пищи и их влияния на организм человека;
- знание количественной и качественной характеристик питания в зависимости от возраста, пола, физиологического состояния, профессиональной деятельности человека.

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

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование поэтапно следующих компетенций:

ОПК-2 - способность применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности;

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- процессы, происходящие с химическими веществами пищи в отделах желудочно-кишечного тракта;
- функции печени и поджелудочной железы;
- процессы всасывания и усвоения пищи;
- потребности организма в основных нутриентах и энергии;
- физиологическую роль основных нутриентов;
- химический состав и свойства компонентов сырья и продуктов;
- превращения основных нутриентов в процессе хранения и переработки;
- технологические процессы производства продукции питания различного назначения;
- о пищевой, биологической и энергетической ценности пищи;
- теорию питания и основные принципы составления различных рационов питания;
- задачи и принципы организации лечебно-профилактического и лечебного питания;

**Уметь:**

- составлять рационы питания для различных групп населения;
- анализировать и корректировать рационы питания;
- определять биологическую, энергетическую и пищевую ценности сырья и продуктов питания;
- анализировать, интерпретировать и обобщать экспериментальные данные, полученные на лабораторных работах.

**Владеть:**

- методами расчета рационов питания;
- приемами совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

–навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по вопросам физиологии питания, в том числе с использованием современных информационных технологий

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц

### **3. Содержание дисциплины**

Основы физиологии человека. Роль питания в жизнедеятельности человека. Нервная система. Принципы гуморальной регуляции. Нервная клетка. Значение нутриентов для нейрогуморальной системы. Состав и свойства крови. Влияние различных пищевых веществ на процессы кроветворения. Сущность и стадии дыхания. Защитные функции дыхательной системы. Выделительная система: почки, кожа. Влияние пищевых факторов на функции дыхательной и выделительной систем. Сущность и типы пищеварения. Ротовая полость. Состав и действие слюны, роль зубов и языка. Прием пищи. Изменение пищи в ротовой полости. Секреторная и моторная функции желудка. Пищеварение в желудке. Полостное и пристеночное пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы. Роль толстого кишечника. Влияние пищевых факторов. Процессы всасывания и усвоение пищевых веществ. Методы исследования энергообмена. Роль нутриентов образовании энергии. Регуляция обмена энергии. Суточная потребность в энергии. Виды энергозатрат. Потребность организма в макронутриентах. Рекомендуемые нормы потребления для взрослого здорового человека. Азотистый баланс. Незаменимые аминокислоты. Биологическая ценность белков. Последствия избытка и недостатка белков в рационе. Белковые препараты. Основные источники энергии. Регуляция сахара в крови. Роль пищевых волокон в питании. Избыток и недостаток углеводов в рационе питания. Формы содержания жиров в организме. Биологическая эффективность жиров. Роль жироподобных веществ. Потребность организма в жирах, фосфатидах и холестерине. Факторы, противодействующие влиянию защитных веществ. Не алиментарные факторы питания. Источники защитных компонентов пищи. Токсичные компоненты сырья и продуктов питания. Основные группы пищевого сырья и продуктов: классификация, характеристика. Показатели качества сырья и продуктов. Пищевая ценность сырья. Изменения, происходящие в процессе хранения и переработки белков: денатурация, гидролиз, окисление, жиров: окисление, гидролиз. Теория сбалансированного питания. Теория адекватного питания. Питание современного человека. Концепции питания: рациональное, функциональное. Особенности рационов питания в зависимости от различных факторов: возраста, рода деятельности и факторов окружающей среды. Дифференцированное питание различных групп населения. Общая характеристика рационов лечебно-профилактического питания. Особенности питания населения в эндемичных регионах. Основные принципы диетического питания. Характеристика основных диет. Особенности питания при различных заболеваниях.

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.О.16 «Управление качеством и сертификация пищевых производств»**

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

Цель дисциплины – получение студентами знаний, необходимых для исследовательской и производственно-технологической деятельности в части управления безопасностью и качеством пищевой продукции; развитие навыков самостоятельной работы с обширным фондом нормативных документов и справочных материалов; приобретение студентами знаний и умений применения методов, теории и практики метрологии, стандартизации и сертификации.

Задачи дисциплины:

- выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;
- разъяснение значения сертификации производимой продукции и оказываемых услуг.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-2 - способен к управлению качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения;

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- понятие стандартов, основные термины и определения;
- объекты, задачи и виды профессиональной деятельности по управлению качеством и сертификации продукции;
- качество пищевых продуктов, метода определения показателей качества, контроль качества пищевых продуктов;
- классификацию методов управления качеством пищевых продуктов.

**Уметь:**

- методы контроля качества продукции и процессов при выполнении работ по сертификации продукции;
- - методы анализа данных о качестве продукции и способы выявления причин брака;
- пользоваться системой стандартов в целях сертификации новой продукции;
- проводить экспертизу качества пищевых продуктов животного происхождения и пищевых производств;
- пользоваться нормативной документацией и применять полученные знания на практике.

**Владеть:**

- методами и приемами применения стандартов, способствующих получению высококачественной продукции;
  - методами, навыками и приемами оценки качества пищевых продуктов животного происхождения и пищевых производств;
- способами сертификации пищевых производств.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

### 3. Содержание дисциплины

Основные понятия и термины в области качества продукции. Этапы создания продукции, определяющие ее качество. Классификация показателей качества продукции. Классификация основных видов технического контроля качества.

Основные понятия в области подтверждения соответствия. Характеристика объектов подтверждения соответствия: продукция, производство, система качества, услуги. Схемы проведения подтверждения соответствия продукции и продовольственного сырья. Различия между аттестацией продукции по категориям качества и подтверждением соответствия. Особенности подтверждения соответствия продукции в рамках Таможенного союза.

Процедура сертификации систем качества в РФ. Регистр систем качества. Технология разработки и внедрения системы качества в организации. Инспекционный контроль сертифицированных систем качества.

ГОСТ Р, ИСО 22000 – международные модели качества. Система НАССР или «Анализ опасностей (угроз) и управление (контроль) критических мест». Основные термины и понятия системы НАССР. Принципы НАССР. Этапы исследования и управления качеством производства пищевой продукции по методу НАССР. Анализ состояния производства.

Основы применения статистических средств контроля качества. Сущность метода анализа возможности и влияния несоответствия продукции, процесса. Риски изготовителя и потребителя, оценка приоритетов риска с учетом важности последствий несоответствий, вероятности появления причины несоответствий и вероятности обнаружения несоответствия. Экспертные методы в управлении качеством.

Основные понятия в области аудита (проверки) качества. Цели, задачи и виды аудита качества. Организация проведения аудита качества. Внутренний и внешний аудит, аудит продукции (услуги), аудит процесса, аудит системы. Плановый и внеплановый аудиты качества. Порядок сертификации систем менеджмента качества (СМК). Основные принципы, структура и правила сертификации систем менеджмента качества. Подготовка предприятия к сертификации системы менеджмента качества. Этапы проведения сертификации системы менеджмента качества.

Обеспечение качества сырья и продуктов на пищевом предприятии. Правовое регулирование в сфере продовольственной безопасности. Производственная безопасность – составляющая национальной безопасности страны. Уровни производственной безопасности.

## Аннотация дисциплины Б1.О.17 «Технология функциональных продуктов питания»

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

Цель дисциплины – приобретение студентом знаний, необходимых для производственно–технологической, проектной и исследовательской деятельности в области технологии продуктов функционального назначения.

Задачи изучения дисциплины:

- освоить моделирование рецептур функциональных продуктов.
- изучить технологические особенности производства продуктов с функционального назначения.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-4 - способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения;

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- технологические процессы производства функциональных продуктов, современные тенденции развития отрасли;
- основную нормативную документацию, требования, предъявляемые к сырью, материалам, продуктам;
- общие технологические процессы в производстве функциональных продуктов

**Уметь:**

- определять химический состав и свойства функциональных продуктов в процессе их производства;
- подбирать необходимое сырье, оборудование, параметры для заданного технологического процесса;
- проводить технологические расчеты для производства функциональных продуктов
- использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, в управлении качеством продукции;
- теоретически и практически обосновать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве функциональных продуктов.

**Владеть:**

- терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины;
- методами расчета потребности сырья и вспомогательных материалов при производстве функциональных продуктов;
- навыками организации и управления технологическим процессом производства функциональных продуктов питания

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы

### 3. Содержание дисциплины

Продукты пищевые и функциональные (основные понятия, термины и определения). Функциональные пищевые ингредиенты. Роль и значение функциональных продуктов в питании человека. Классификация функциональных продуктов по целевому предназначению. Определение сущности понятий пробиотика, пребиотика, синбиотика. Технология кисломолочных биопродуктов - кефира, ряженки, простокваши, йогурта,

напитков («Бифидок», «Бифилин», «Бифитон», «Бифилюкс»), творога, сметаны. Технология напитков из вторичного молочного сырья, обогащенных бифидобактериями лечебного и профилактического питания. Лактулоза, ее роль и предназначение в качестве пищевой добавки в молочные продукты. Технология функциональных мясных продуктов. Использование пробиотиков и пребиотиков в технологии мясных продуктов. Технология функциональных мясопродуктов, обогащенных минеральными веществами. Технология функциональных мясопродуктов, обогащенных витаминами и полиненасыщенными жирами

## Аннотация дисциплины

### Б1.О.18 «Технология производства комбинированных продуктов питания»

#### 1. Цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины – приобретение знаний студентов в области разработки и производства новых видов комбинированных продуктов, обладающих целым рядом преимуществ по сравнению с традиционным ассортиментом.

Задачи изучения дисциплины:

- Освоить моделирование рецептур комбинированных продуктов.
- Изучить технологические особенности производства продуктов с заданными свойствами комбинированного состава.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-4 - способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные научные принципы проектирования продуктов сложного сырьевого состава;
- особенности химического состава, технологических и функциональных свойств сырья животного происхождения;
- общие технологические процессы в производстве комбинированных продуктов;
- технологию новых видов продуктов, их сроки хранения, профилактические свойства.

**Уметь:**

- проводить анализ новых технологий по производству обогащенных микронутриентами продуктов питания;
- оценивать пищевую, биологическую и энергетическую ценность продуктов сложного сырьевого состава;
- давать оценку компонентному составу продуктов в соответствии с теорией сбалансированного питания и их совместимости;
- применять технологические режимы и приемы внесения добавок при составлении многокомпонентных смесей для различных продуктов;
- использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, в управлении качеством продукции;
- теоретически и практически обосновать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

**Владеть:**

- терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины;
- навыками организации технологических процессов производства комбинированных продуктов.
- методами продуктового расчета в производстве комбинированных продуктов питания

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

### **3. Содержание дисциплины**

Требования рационального питания. Основные направления государственной политики в области здорового питания. Приоритетные проблемы питания и качества пищевых продуктов. Мировой рынок комбинированных продуктов, их производство и потребление. Научные основы создания комбинированных продуктов. Совместимость различных видов сырья при проектировании продуктов сложного сырьевого состава. Основные направления разработки новых технологий продуктов на основе комбинирования традиционного сырья с сырьем растительного и животного происхождения. Методические принципы проектирования комбинированных продуктов. Принципы разработки имитационных моделей. Моделирование рецептур мясопродуктов. Технология производства комбинированных продуктов. Предварительная подготовка и переработка растительного сырья к использованию, режимы, свойства полуфабрикатов, способы внесения их в основу продукта. Особенности технологического регламента. Влияние дозы и стадии внесения наполнителей на формирование органолептических и физико-химических свойств продуктов комбинированного состава. Пищевая и биологическая ценность продуктов сложного сырьевого состава, их профилактическая направленность, сроки хранения

## Аннотация дисциплины

### Б1.О.19 «Технология производства продуктов детского питания»

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

Цель дисциплины – приобретение студентами знаний, необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области технологии продуктов для детского питания.

Задачи дисциплины:

- изучение медико- биологических требований к составу и качеству сырья и готовой продукции для питания детей различных возрастных групп и категорий;
- приобретение навыков проектирования сбалансированных и адаптированных рецептов, учитывающих физиологические и метаболические потребности детского организма;
- изучение базовых технологий производства детских продуктов питания повседневного, диетического и лечебно- профилактического назначения.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-4 Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основы технологических процессов производства продуктов детского питания;
- требования к качеству сырья и готовому продукту, технологические процессы производства детских продуктов, современные тенденции развития отрасли, базы данных новых технологий;
- основную нормативную документацию, требования, предъявляемые к сырью, материалам, продуктам;
- общие технологические процессы в производстве продуктов детского питания из сырья животного происхождения

**Уметь:**

- определять химический состав и свойства продуктов детского питания в процессе их производства;
- подбирать необходимое сырье, оборудование, параметры для заданного технологического процесса;
- проводить технологические расчеты для производства продуктов детского питания;
- использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, в управлении качеством продукции;
- использовать результаты контроля сырья, технологического процесса, готовой продукции для оптимизации производства продукции детского питания;

**Владеть:**

- терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины;
- способами контроля технологических процессов по всем этапам производства сырья и готовой продукции.
- методами продуктового расчета в производстве продуктов детского питания

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы

#### 4. Содержание дисциплины

Требования рационального питания. Основные направления государственной политики в области здорового питания. Приоритетные проблемы питания и качества пищевых продуктов. Мировой рынок комбинированных продуктов, их производство и потребление. Научные основы создания комбинированных продуктов. Совместимость различных видов сырья при проектировании продуктов сложного сырьевого состава. Основные направления разработки новых технологий продуктов на основе комбинирования традиционного сырья с сырьем растительного и животного происхождения. Методические принципы проектирования комбинированных продуктов. Принципы разработки имитационных моделей. Моделирование рецептур мясопродуктов. Технология производства комбинированных продуктов. Предварительная подготовка и переработка растительного сырья к использованию, режимы, свойства полуфабрикатов, способы внесения их в основу продукта. Особенности технологического регламента. Влияние дозы и стадии внесения наполнителей на формирование органолептических и физико-химических свойств продуктов комбинированного состава. Пищевая и биологическая ценность продуктов сложного сырьевого состава, их профилактическая направленность, сроки хранения

**Аннотация дисциплины  
Б1.О.20 «Физиология питания»**

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

Цель и задачи дисциплины – сформировать знания, умения и практические навыки в с помощью которых студент может провести количественный анализ любого физико-химического процесса, изучаемого в последующих специальных курсах, понимать основные закономерности, которые образуют основу теории технологических процессов в агропромышленном секторе, приобрести опыт практических расчетов, необходимых для решения производственных задач в области технологий переработки сельскохозяйственного сырья растительного происхождения.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2– Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- строение и состав веществ, применяемых в пищевом производстве продуктов питания;
- основные принципы и законы физической и коллоидной химии;

**Уметь:**

- применять знания о строение и состав веществ, применяемых в пищевом производстве продуктов питания животного происхождения;
- осуществлять подбор химических методов и проводить исследования в соответствии с профессиональными компетенциями;

**Владеть:**

- методами производства продуктов питания высокого качества;
- современной химической терминологией

**3. Содержание дисциплины**

Физическая химия. Свойства растворов, электропроводность. Основные законы химической кинетики и термодинамики. Буферные растворы. Электрохимия. Коллоидная химия. Поверхностные явления. Адсорбция, поверхностное натяжение. Коллоиды. Мицелла. ВМС.

## Аннотация дисциплины

### Б1.О.21 «Основы научных исследований в мясной и молочной промышленности»

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

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков по проведению и организации научных исследований и обработки результатов научных исследований.

Задачи дисциплины:

- изучение методологии научного исследования;
- научить самостоятельно добывать новые знания по интересующей проблеме;
- приобретение практических навыков обработки научных результатов.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 - способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности;

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основы научных исследований;
- условия, обеспечивающие достоверность результатов исследований;

**Уметь:**

- оформлять результаты информационного поиска и научного исследования;
- систематизировать, анализировать и оценивать результаты исследований;

**Владеть:**

- навыками написания отчетов и научных публикаций;
- навыками порядка литературного оформления научной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц

#### 3. Содержание дисциплины.

Роль науки в развитии общества и значение в современном мире. Планирование и методология эксперимента. Научные работы. Литературное оформление и защита научных работ. Подготовка и написание научных статей. Методические приемы постановки опытов в пищевом производстве. Математический анализ экспериментальных данных.

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.О.22 «Теплоэнергоснабжение предприятий»**

**1. Цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины – развитие мышления в направлении изучения и правильному пониманию задач, стоящих перед специалистами при разработке, монтаже и эксплуатации систем теплоснабжения, изучение теоретических основ холодильной техники, топливно-энергетической и экономической ситуации в стране, уровня и перспектив развития отрасли, а также теоретическая и практическая подготовка студентов в области электротехники и электроники, которая необходима им для практической деятельности как будущим специалистам в области производства продуктов питания.

Задачи дисциплины:

- участие в разработке и осуществлении технологических процессов;
- участие в процессах доводки и освоения технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- выполнение мероприятий по обеспечению техники безопасности;
- организация рабочих мест, их техническое оснащение, подбор и размещение технологического оборудования

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 - способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- способы эксплуатации различных видов тепло – энергооборудования;

**Уметь:**

- эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях;
- участие в процессах доводки и освоения технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- выполнение мероприятий по обеспечению техники безопасности;
- организация рабочих мест, их техническое оснащение, подбор и размещение технологического оборудования;

**Владеть:**

- элементарными приемами и навыками обеспечения безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия.

Общая трудоёмкость дисциплины 6 зачетных единиц

**1. Содержание дисциплины.**

Понятие теплоэнергоснабжения предприятий. Теплотехника. Энергоснабжение предприятий и электротехника применяемая на перерабатывающих предприятиях. Энергосберегающие технологии.

## Аннотация дисциплины Б1.О.23 «Процессы и аппараты пищевых производств»

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

Цель дисциплины - подготовка студентов к организационно-технической, экспериментально-исследовательской и проектно-конструкторской профессиональной деятельности, связанной с оптимальным проектированием современных, надежных, высокоэффективных машин и аппаратов.

Задачи дисциплины:

- изучение методологии проектирования машин и видов проектирования;
- изучение основ теории производительности машин, основ квалиметрии и теории надежности;
- изучение методов расчета и конструирования машин и аппаратов пищевых производств для выбора наиболее рационального метода повышения эффективности машин, снижения материалоемкости, повышения долговечности и надежности оборудования.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 - способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### ***Знать:***

- основные процессы в производствах пищевых отраслей, устройства применяемых аппаратов;
- теоретические основы процессов и вытекающие из них кинетические зависимости, определяющие их интенсивность от режимных параметров;
- общие принципы выбора оптимальных режимов процессов и методы расчета определяющих размеров аппаратов для конкретных технологических процессов.

#### ***Уметь:***

- применять в практической деятельности полученные знания при проектировании технологического оборудования перерабатывающих производств; при эксплуатации и ремонте технологического оборудования, в исследованиях, направленных на совершенствование машин и аппаратов пищевых производств;
- разрабатывать технические средства для технологической модернизации перерабатывающих и пищевых производств.

#### ***Владеть:***

- методами определения основных показателей работы технологического оборудования;
- терминологией, принятой в области изучения технологического оборудования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы

### 3. Содержание дисциплины

Законы сохранения массы, энергии и количества движения в процессах переработки сельскохозяйственной продукции. Понятия об эффективности проведения процессов; классификация механических процессов, транспортировка сыпучих пищевых материалов и сырья; процессы и аппараты для разделения сред в поле силы тяжести; процессы и аппараты

для разделения гетерогенных сред в поле центробежных сил; процессы и аппараты для фильтрации гетерогенных сред; процессы и аппараты для переноса тепловой энергии в технологических аппаратах; процессы и аппараты для нагрева и охлаждения; процессы и аппараты для сушки; процессы и аппараты для абсорбции, адсорбции, десорбции, экстракции, кристаллизации и растворения, перегонки и ректификации.

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.О.24 «Технологии переработки молока и молочных продуктов»**

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

Цель и задачи дисциплины – сформировать знания, умения и практические навыки в области технологий переработки молока и производства молочных продуктов.

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

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

ОПК-4 - способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения;

ОПК-5 - способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения;

ПК-1 - способен к организации ведения технологического процесса в рамках принятой технологии производства продуктов питания животного происхождения.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***Знать:***

- состав, свойства сырья и молочных продуктов и современные методы их исследований;
- физико-химические и биохимические процессы, происходящие при переработке молока и производстве молочных продуктов;
- технологические процессы производства молочных продуктов, современные тенденции развития отрасли, базы данных новых технологий;
- современные аспекты создания малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий;
- современные данные по биологической безопасности сырья.

***Уметь:***

- определять химический состав и свойства молока и молочных продуктов в процессе их производства;
- подбирать необходимое сырье, оборудование, параметры для заданного технологического процесса;
- проводить технологические расчеты для производства молока и молочных продуктов;
- осуществлять контроль технологических процессов по всем этапам производства;
- определять органолептические, физико-химические показатели сырья, полуфабрикатов, готовой продукции;
- использовать результаты контроля сырья, технологического процесса, готовой продукции для оптимизации производства молока и молочной продукции.

***Владеть:***

- методами определения органолептических, физико-химических показателей сырья для производства молока и молочных продуктов;
- методами определения химического состава и свойств готовых молока и молочных продуктов;
- методикой контроля технологических процессов производства молочной продукции.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 17 зачетных единиц.

### **3. Содержание дисциплины**

Технологии переработки молока и молочных продуктов. Молоко как сырье молочной промышленности. Обработка молока. Производство питьевого молока. Производство кисломолочной продукции. Технология молочных консервов. Технология мороженого. Технология продуктов детского питания. Технология сыров. Технология масла. Технология восстановленных (рекомбинированных) молочных продуктов и заменителей цельного молока. Технология переработки вторичного молочного сырья. Перспективные направления производства молочных продуктов. Технология продуктов функционального назначения. Технологии продуктов профилактического и лечебного назначения. Мойка и дезинфекция технологического оборудования. Проведение основных операций при обработке молочного оборудования. Санитарная обработка для транспортировки, хранения и производства молока и молочных продуктов.

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.О.25 «Технологии переработки мяса и мясопродуктов»**

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

Цель и задачи дисциплины – сформировать знания, умения и практические навыки в области технологий переработки мяса и производства мясопродуктов.

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

*Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:*

ОПК-4 - способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения;

ОПК-5 - способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения;

ПК-1 - способен к организации ведения технологического процесса в рамках принятой технологии производства продуктов питания животного происхождения

В результате изучения дисциплины студент должен:

***Знать:***

- состав, свойства сырья и мясопродуктов и современные методы их исследований;
- физико-химические и биохимические процессы, происходящие при переработке мяса и производстве мясопродуктов;
- технологические процессы производства мясных продуктов, современные тенденции развития отрасли, базы данных новых технологий;
- основную нормативную документацию, требования, предъявляемые к сырью, материалам, продуктам;
- общие технологические процессы в производстве продуктов животного происхождения.

***Уметь:***

- определять химический состав и свойства мяса и мясопродуктов в процессе их производства;
- подбирать необходимое сырье, оборудование, параметры для заданного технологического процесса;
- проводить необходимые технологические расчеты для организации производства мясопродуктов
- использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, в управлении качеством продукции;
- использовать результаты контроля сырья, технологического процесса, готовой продукции для оптимизации производства мясопродуктов.

***Владеть:***

- методами определения органолептических, физико-химических показателей сырья для производства мясопродуктов;
- методами определения химического состава и свойств мясопродуктов;
- методикой контроля технологических процессов производства мясопродуктов.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 17 зачетных единиц.

### **3. Содержание дисциплины**

Сырье для мясной промышленности и система заготовок убойных животных. Порядок реализации убойных животных. Транспортировка убойных животных на мясоперерабатывающие предприятия. Определение категорий убойных животных в соответствии с действующими стандартами. Переработка убойных животных. Товароведение мяса Морфологический и химический состав мяса. Изучение нормативных показателей, действующих в мясной промышленности. Определение выхода продуктов убоя различных видов и категорий скота Изменения в мясе после убоя и при хранении. Характеристика мяса с признаками PSE и DFD. Сырьевые расчеты мясожирового цеха.

Виды и ассортимент колбасной продукции. Сырье и вспомогательные материалы. Колбасные оболочки. Изготовление колбасного фарша для колбас разного вида. Общая технология производства колбас. Особенности производства колбас разных видов. Контроль производства и готовых колбас.

Классификация мясных и мясосодержащих консервов. Ассортимент и рецептуры консервов на основе мясного сырья. Консервы мясорастительные. Технология производства. Оценка качества. Технологии консервов на основе рационального использования побочных продуктов убоя. Технология пастеризованных консервов.

Ассортимент и классификация мясных полуфабрикатов. Технология производства фасованного мяса. Производство натуральных полуфабрикатов. Производство рубленых и фаршированных полуфабрикатов. Производство замороженных полуфабрикатов в тесте.

## Аннотация дисциплины Б1.О.26 «Приборы лабораторного контроля»

Цель и задачи дисциплины – сформировать знания, умения и практические навыки в использовании лабораторного оборудования, применяемого в научных исследованиях и системе контроля качества при производстве продуктов животного происхождения.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3 способен к организации и проведению работ по лабораторному контролю качества производства продукции

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### ***Знать:***

- знать нормативно-правовые документы применяемые при проведении лабораторных исследований сырья и продуктов животного происхождения;
- методики определения состава и свойств сырья и продуктов животного происхождения.
- правила отбора и подготовки проб;
- особенности применения лабораторного оборудования;

#### ***Уметь:***

- выбрать метод исследования с учетом его метрологических характеристик для анализа продуктов животного происхождения;
- производить отбор проб и их подготовку
- проводить измерения с использованием лабораторного оборудования, обработку результатов и их оформление;

#### ***Владеть:***

- навыками работы на лабораторном оборудовании;
- навыками анализа полученных экспериментальных результатов

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы

### 3. Содержание дисциплины

Классификация методов и прибор исследования сырья и продуктов питания, спектральные и оптические приборы лабораторных исследований, использование ультразвукового прибор лабораторного контроля, современные приборы лабораторных исследований

## Аннотация дисциплины Б1.О.27 «Пищевая биотехнология»

### 1. Цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины - формирование у обучаемых практических навыков в области сельскохозяйственной, промышленной и пищевой биотехнологии, способностей для оценки последствий их профессиональной деятельности и принятия оптимальных решений.

Задачи дисциплины:

- изучить основных объектов и направлений в биотехнологии;
- изучение основных типов и принципов промышленной организации биотехнологических процессов;
- ознакомиться с основами биотехнологии в пищевой промышленности.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 – способность осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения;

ОПК-5 - способность организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***Знать:***

- теоретические основы биотехнологии и микробиологии, основные биообъекты и методы работы с ними, особенности выделения, культивирования и обнаружения микроорганизмов;
- типовые схемы промышленных процессов получения важнейших продуктов биотехнологии, химические и физико-химические процессы, протекающие в биореакторах и на стадиях биотехнологического производства;
- биологические агенты, используемые в биотехнологии продуктов питания.

***Уметь:***

- совершенствовать биотехнологические производства важнейших микробных метаболитов;
- применять практические навыки для организации биотехнологических производств биологически активных соединений и контроля качества биотехнологических продуктов;
- подбирать режимы биотехнологической обработки сырья животного происхождения и ингредиентов;
- применять достижения новых технологий производства продуктов питания;

***Владеть:***

- терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины;
- навыками организации производства и регулирования биотехнологических процессов при выработке современных продуктов питания различного назначения.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы

### 3.Содержание дисциплины

История развития биотехнологии, цели и задачи. Направления в биотехнологии и биотехнологические объекты. Основы генетической инженерии, история развития и область ее применения. Биотехнология рекомбинантных ДНК. Генетическая инженерия в животноводстве. Генетическая инженерия в растениеводстве. Основы клеточной инженерии. Типы культур клеток и тканей. Получение протопластов. Использование культур изолированных клеток и тканей. Клеточная инженерия животных.

Стадии биотехнологического производства. Производство кормового белка. Механизмы интенсификации процессов получения продуктов клеточного метаболизма. Биотехнология получения первичных метаболитов (аминокислот, витаминов и т.д.). Биотехнология получения вторичных метаболитов. Международные правила GLP, GCP, GMP. Система менеджмента качества в биотехнологии. Биотехнологические процессы в пищевой промышленности. Биотехнология производства хлеба и хлебобулочных изделий. Биотехнология кисломолочных продуктов. Биотехнология сыров. Биотехнологическая обработка мясного сырья. Биотехнология препаратов для сельского хозяйства.

## Аннотация дисциплины Б1.О.28 «Автоматизированное проектирование»

### 1. Цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель и задачи дисциплины – сформировать знания, умения и практические навыки в области проектирования технологических процессов и оборудования в пищевой промышленности, с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- основные понятия и определения, связанные с общими вопросам САПР;
- принципы построения, структуру САПР, требования к организации составляющих элементов и подсистем, их функциональному назначению и возможностям;
- одну из современных САД-систем, её возможности при проектировании;
- базовые алгоритмы решения конструкторских задач при проектировании в системе КОМПАС-3D;
- основные понятия твердотельного моделирования. Операции и команды 3D-моделирования в КОМПАС-3D. Параметризацию в САД-системах.

#### **Уметь:**

- использовать системы автоматизированного проектирования на всех этапах проектирования;
- создавать рабочие чертежи деталей и чертежи сборочных единиц, технологических схем;
- создавать спецификации по сборочному чертежу;
- создавать 3D модели и параметрические 3D-модели деталей;
- создавать 3D-сборки и параметрические 3D-сборки;
- создавать чертежи деталей и сборочные чертежи на основе 3D-моделей;

#### **Владеть:**

- навыками работы с графическими пакетами и с системами автоматизированного проектирования для получения электронных конструкторских, технологических и других видов документации;
- современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами для решения задач проектирования;
- навыками поиска, обработки, анализа большого объема новой информации;
- методиками расчета и проектирования.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы

### 3. Содержание дисциплины

Принципы и задачи проектирования. Структура САПР. Автоматизация разработки и выполнения конструкторской документации в САПР. Интерфейс пользователя Работа с геометрическими объектами. Оформление чертежей. Технологические обозначения.

Команды редактирования объектов. Основные элементы интерфейса. Редактирование в трехмерном пространстве. Основные операции для создания 3D модели.

## Аннотация дисциплины Б1.О.29 «Патентование в пищевой промышленности»

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

Цель дисциплины – ознакомиться с использованием информационных технологий при проведении патентного обзора и формировании документации для охраны объектов интеллектуальной собственности.

Задачи дисциплины

- получение студентами, как будущими руководителями производства и специалистами, имеющими непосредственное отношение к разработке и эксплуатации различных видов технологий, общих представлений о видах интеллектуальной собственности;
- осознание важности патентной системы и необходимости охраны объектов интеллектуальной собственности как одной из ключевых основ развития экономики;
- ознакомление с порядком получения патентных прав на объекты интеллектуальной промышленной собственности;
- получение навыков использования информационных технологий при проведении патентного поиска, нахождении аналогов и прототипов;
- развитие творческой инициативы, рационализации и изобретательства.

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

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен

**Знать:**

- методику проведения патентных исследований и обработку результатов патентного поиска с помощью информационных технологий;

**Уметь:**

- самостоятельно проводить анализ полученных результатов патентного поиска, формировать цели и задачи патентных исследований;
- вести патентный поиск и оформлять заявки на получение патентных документов

**Владеть:**

- современными средствами поиска патентной информации с использованием базы данных (БД), патентных документов через интернет, а также способами коммерциализации объектов интеллектуальной собственности.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

### 3. Содержание дисциплины

История развития патентного права. Международная и региональные патентные системы. Развитие отечественной патентной системы. Правовые акты, касающиеся изобретательства. Пять заповедей изобретателя. Понятие изобретения. Критерии патентоспособности. Виды объектов изобретений. Формула изобретения. Патент на изобретение. Правовая охрана изобретений. Отношения между автором и патентообладателем. Использование изобретения. Нарушение патента. Другие права авторов и патентообладателей, в том числе авторское право и смежные права. Единство изобретения. Определение объекта изобретения. Аналог и прототип. Информационный

поиск. Составление регламента поиска. Поиск прототипа. Выявление критерия «Новизна». Выявление критерия «Изобретательский уровень». Выявление критерия «Промышленная применимость». Заявка на изобретение. Описание изобретения. Формальная и патентная экспертиза. Палата по патентным спорам, виды пошлин, публикация сведений о заявке, выдача охранного документа. Понятие полезной модели. Оформление и экспертиза заявки на полезную модель. Эргономические и эстетические требования к изделиям. Промышленный образец (определение, назначение и экспертиза). Обозначение товарного знака. Регистрация товарного знака. Экспертиза заявки на товарный знак. Наименование места происхождения товара. Заявка на регистрацию и предоставление права пользования наименованием места происхождения товара. Экспертиза заявки. Регистрация и использование наименования места происхождения товара. Общая характеристика источников информации. Особенности использования патентной информации. Классификация патентной информации. Поиск патентной информации.

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.О.30 «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности»**

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

Цель и задачи дисциплины – сформировать знания, умения и практические навыки в области изучения фонда нормативных документов по техническому регулированию, санитарно-эпидемиологическому благополучию населения, продовольственной безопасности в Российской Федерации, по качеству и безопасности пищевых продуктов и другим правовым вопросам, предназначенным для осуществления контроля и поддержания требуемого уровня качества выпускаемой продукции.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-2.

ПК-2 - Способен к управлению качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***Знать:***

- оформление документов для получения разрешительной документации для функционирования пищевых предприятий;
- способы защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия.

***Уметь:***

- использовать нормативную и техническую документацию в производственном процессе;
- готовить документацию по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках.

***Владеть:***

- нормативной и технической документацией;
- способами защиты объектов интеллектуальной собственности.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц.

**3. Содержание дисциплины**

Понятие о техническом регулировании. Закон РФ «О техническом регулировании». Правовая защита интересов потребителя и государства. Разработка, принятие, применение и исполнение обязательных требований к продукции (услугам). Основные понятия. Принципы технического регулирования. Технические регламенты. Виды технических регламентов. Структура технического регламента. Порядок разработки и применение технических регламентов. Государственный контроль и надзор за соблюдением технических регламентов. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Санитарно-эпидемиологические требования к безопасности продукции. Санитарные правила и нормы. Качество и безопасность пищевых продуктов. Оборотоспособность пищевых продуктов в соответствии с Законом РФ «О качестве и безопасности пищевых продуктов». Информация

о качестве и безопасности пищевых продуктов. Регулирование в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. Государственный надзор и контроль в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. Государственный надзор и контроль в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. Перечень органов и служб, осуществляющих государственный надзор и контроль в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. В соответствии с Положением «О государственном надзоре и контроле в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов». Положение о государственном надзоре и контроле. Плановые и внеплановые проверки. Оформление результатов и меры воздействия за выявленные нарушения. Регистрация новых пищевых продуктов, материалов, изделий

**Аннотация дисциплины  
Б1.О.31 «Общая технология отрасли»**

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

Цель дисциплины – сформировать знания, умения и практические навыки в области технологий первичной переработки сырья животного происхождения.

Задачи дисциплины:

- формирование профессиональных знаний и освоение реальных технологических процессов мясной и молочной промышленности;
- заложение основ знаний о рациональном использовании ресурсов;
- приобретение практических навыков в освоении технологических процессов пищевой промышленности.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4. Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- требования нормативной документации к качеству сырья животного происхождения, его классификацию, технологические свойства;
- этапы и режимы получения, хранения и первичной переработки мяса и молока.

**Уметь:**

- осуществлять технологические процессы получения мяса и молока;
- выбирать условия и параметры хранения мяса и молока.

**Владеть:**

- навыками организации технологического процесса получения и первичной переработки мяса и молока, осуществления хранения сырья

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

**3. Содержание дисциплины**

Молочное сырье для молочной промышленности. Транспортировка молока на завод. Холодильная обработка молока. Первичная обработка молока. Механическая обработка молочного сырья. Тепловая обработка молока. Транспортировка убойных животных на мясоперерабатывающие предприятия. Первичная переработка сельскохозяйственных животных и птицы.

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.О.32 «Санитария и гигиена перерабатывающих предприятий»**

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

Цель и задачи дисциплины – сформировать знания, умения и практические навыки в заключается в том, чтобы научить будущего специалиста изучать влияние комплекса факторов внешней среды на качество производимой продукции, а так же подготовка высококвалифицированных специалистов в области переработки сельскохозяйственной продукции по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия на этих предприятиях.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 Способен к управлению качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения

В результате изучения дисциплины студент должен:

**В результате изучения дисциплины:**

***Знать:***

- научные основы предмета санитарии и гигиены;
- основы санитарного законодательства и санитарного надзора;
- гигиенические требования к проектированию и благоустройству перерабатывающих предприятий;
- гигиенические требования к оборудованию перерабатывающих предприятий;
- методы профилактики пищевых инфекций и отравлений;
- современные методы санитарно - бактериологического контроля и оценки качества продуктов питания;
- микрофлору воздуха, воды, пищевого сырья и готовых продуктов питания; виды микроорганизмов, их участие и роль в кругообороте веществ;
- значение гигиены и санитарии в ветеринарии и животноводстве, гигиенические требования к воздушной среде, воде;
- пищевую, биологическую ценность продуктов питания и их санитарно-эпидемиологическую роль;
- правила личной гигиены работников перерабатывающих предприятий.

***Уметь:***

- проводить гигиенические и профилактические мероприятия;
- брать пробы воды, воздуха, с последующим определением их качества;
- контролировать строительство и эксплуатацию помещений и оборудования, проводить санитарную экспертизу;

***Владеть:***

- знаниями по определению отдельных показателей параметров окружающей среды с помощью специальных приборов;
- навыками по созданию оптимальных гигиенических условий производства, а также по организации и проведению общепрофилактических мероприятий с целью предупреждения возникновения заболеваний.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы

### **3. Содержание дисциплины**

Понятие о санитарии и гигиене. Служба санитарно-эпидемиологического надзора Федеральные законы о санитарно - эпидемиологическом благополучии населения. Гигиенические требования к проектированию реконструкции, строительству перерабатывающих предприятий. Текущий санитарно - эпидемиологический надзор на перерабатывающих предприятиях. Санитарно-гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, посуде и таре. Воздушная среда и её зоогигиеническое значение. Гигиена воды. Санитарные нормативы и правовые документы, обеспечивающие благополучие на перерабатывающих предприятиях. Гигиенические требования к уборке территории и помещений перерабатывающих предприятий. Санитарно-гигиенические требования к сырью и готовой продукции. Санитарно-гигиенические требования при транспортировке сырья и готовой продукции. Пищевые инфекции. Общие сведения о возбудителях пищевых инфекций. Пищевые отравления и их профилактика. Микробные пищевые отравления; их характеристика. Гигиенические требования к безопасности пищевых продуктов. Значение санитарно-ветеринарной экспертизы пищевых продуктов. Санитарные требования к производству, реализации и качеству пищевой продукции. Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов.

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.О.33 «Оборудование перерабатывающих производств»**

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

Цель и задачи дисциплины – сформировать знания, умение и практические навыки для решения теоретических и практических вопросов при эксплуатации технологического оборудования производств, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию.

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

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

ОПК-3 - способен эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***Знать:***

- устройство и принцип действия технологического оборудования, технические характеристики и экономические показатели;
- системы и методы расчетов машин и аппаратов молочной, мясоперерабатывающей отраслей промышленности;
- технологию производственных процессов молочной, мясоперерабатывающей отраслей промышленности;
- основные направления развития и совершенствования оборудования отраслей перерабатывающей промышленности;
- оптимальные и рациональные технологические режимы работы оборудования отрасли;
- методы оценки эффективности работы технологического оборудования;
- основные методы защиты производственного персонала от возможных последствий аварий;

***Уметь:***

- решать вопросы эффективной эксплуатации, управления и ремонта технологического оборудования предприятий молочной, мясоперерабатывающей отраслей промышленности;
- выбирать современное экономически выгодное оборудование, отвечающее особенностям производства;
- выполнять основные инженерные расчеты, и составлять техническую документацию оборудования соответствующей отрасли промышленности;

***Владеть***

- методами оценки технического состояния технологического оборудования;
- методами контроля технологических режимов работы оборудования отрасли;
- контролем эффективности работы оборудования;
- методами безопасной эксплуатации оборудования;
- основными методами защиты производственного персонала от возможных последствий аварий.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 6 зачетных единиц

**3. Содержание дисциплины**

Принципы и особенности организации технологического потока при переработке сельскохозяйственной продукции. Основные понятия в области технологического оборудования. Оборудование для первичной обработки сельскохозяйственного сырья и подготовке его к транспортировке и хранению.

Оборудование для удаления некондиционных частей (загрязнения, примеси, шелуха, стебли косточки, чешуя, перо). Оборудование для мойки объектов сельскохозяйственного сырья. Оборудование для измельчения в процессах резки, дробления, плющения, просеивания применительно к продукции и животного происхождения. Переработка сельскохозяйственного сырья в полуфабрикаты и готовые изделия, пригодные для реализации потребителю. Оборудования для приготовления изделий из мясного сырья

## Аннотация дисциплины

### Б1.О.34 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

#### 1. Цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины - формирование теоретических знаний и практических навыков по проведению и использованию современных информационных технологий в области профессиональной деятельности на пищевых производствах.

Задачи дисциплины:

- изучение технологий эффективной переработки информации с помощью вычислительной техники;
- обработка массивов данных в профессиональной области

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК – 1 - способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основы научных исследований;
- современные информационные технологии в развитии общества и требования информационной безопасности;
- условия, обеспечивающие достоверность результатов исследований и базы стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.

**Уметь:**

- оформлять результаты информационного поиска и научного исследования;
- грамотно организовать проведение опытов и получение результатов;
- систематизировать, анализировать и оценивать результаты исследований;
- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения, пользоваться современными средствами информации.

**Владеть:**

- методами математического моделирования процессов исследований;
- навыками порядка литературного оформления научной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

#### 3. Содержание дисциплины

Современные информационные технологии в развитии общества. Планирование и методология эксперимента. Методы научных исследований в области производства и переработки животноводческой продукции. Математический анализ экспериментальных данных. Научные работы. Литературное оформление и защита научных работ.

## Аннотация дисциплины Б1.О.35 «Введение в информационные технологии»

### 1. Цели и задачи дисциплины:

**Цель изучения дисциплины** - формирование у студентов системы знаний и практических навыков применения современных информационных технологий, систем.

#### **Задачи изучения дисциплины**

- приобретение студентами знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью дисциплины.
- формирование представлений о содержании и масштабах цифровой экономики,
- приобретение навыков разработки простых алгоритмов для практического применения.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина Б1.О.35 «Введение в информационные технологии» относится к дисциплинам обязательной части.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК 1 – способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

##### **знать:**

- процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии),
- логику построения и принципы функционирования информационных систем и технологий, принципы разработки компьютерных программ
- технологию работы с базами данных в информационных системах и технологий;
- навыками работы с техническими и программными средствами применяемых в информационных технологиях

##### **уметь:**

- применять компьютерные программы, базы данных и информационные хранилища, современные информационные системы и технологии,
- самостоятельно осваивать новые для себя технологии работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий

##### **владеть:**

- навыками работы с техническими и программными средствами применяемых в информационных технологиях.

### 4. Содержание дисциплины:

Введение в информационные технологии. Технические средства, базы данных, графические возможности, технические средства и программное обеспечение. Способы разработки алгоритмов и компьютерных программ. Работа с программным обеспечением для решения профессиональной деятельности. Цифровые системы и технологии в развитии экономики.

## Аннотация учебной дисциплины Б1.О.36 «Основы российской государственности»

### 1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины - формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Исходя из поставленной цели, для её достижения в рамках дисциплины можно выделить следующие задачи:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;

- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;

- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;

- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;

- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;

- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;

- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

### 2. Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина «Основы российской государственности» относится к дисциплинам обязательной части

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины студент должен приобрести следующие компетенции:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

В результате изучения дисциплины «Основы российской государственности» обучающийся должен:

**Знать:**

- фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе;

- особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;

- фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость);

***Уметь:***

- адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям;

- находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;

- проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;

***Владеть:***

- навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;

- навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера;

- развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.

**4. Краткое содержание дисциплины:**

Россия в её пространственном, человеческом, ресурсном, идейно-символическом и нормативно-политическом измерении.

Российское государство – цивилизация. Исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации. Концептуализация понятия «цивилизация» (вне идей стадийного детерминизма).

Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации. Мировоззрение и его значение для человека, общества, государства. Мировоззренческая система российской цивилизации.

Политическое устройство России. Российские государственные и общественные институты, их истории, ключевые причинно-следственные связи последних лет социальной трансформации.

Вызовы будущего и развитие страны. Сценарии перспективного развития страны и роль гражданина в этих сценариях.

## Аннотация дисциплины Б1.В.01 «Психология и педагогика»

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

Цель дисциплины – сформировать знания, умения и практические навыки в создании и реализации в организации психолого-педагогических условий для личностного и профессионального развития.

Задачи дисциплины:

- формировать знания о стратегиях социального взаимодействия, о роли образования в обществе и организации;
- содействовать освоению обучающимися этического и толерантного поведения;
- развивать навыки межкультурного взаимодействия, умения работать в команде.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- УК-3 - способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- стратегии взаимодействия для достижения поставленной цели с учетом индивидуально-психологических особенностей личности; значение образования в восприятии межкультурного разнообразия общества;

**Уметь:**

- определять свою роль в команде, с учетом социальных процессов в группе (коллективе); соблюдать требования этического отношения к культурным традициям различных национальных и социальных групп;

**Владеть:**

- выбором стратегий работы в команде; методами саморегуляции; толерантностью в процессе межкультурного взаимодействия.

### 3. Содержание дисциплины

Педагогика и психология как наука, практика и искусство. Место педагогики и психологии в системе гуманитарных наук. Проблематика современных психолого-педагогических исследований. Психология обучения. Соотношение процессов обучения и развития. Интеллектуальная сфера личности. Анализ структуры и содержания учебной деятельности. Психологические основы современных технологий обучения. Знания, умения, навыки, компетенции как результаты учебной деятельности. Психология воспитания. Потребностно-мотивационная, эмоционально-волевая и ценностно-смысловая сферы личности. Анализ структуры и содержания воспитательной деятельности. Толерантность, культура личности и другие результаты воспитательной деятельности. Психология группы. Понятие группы в психологии. Коллектив как высший уровень развития группы. Ролевая структура группы. Социометрия как метод исследования группы. Коммуникативная сфера личности. Психологический климат в коллективе. Понятие и стратегии разрешения межличностных конфликтов. Роль образования в обществе и организации. Обучающаяся организация. Наставничество как вид педагогической деятельности. Самообразование как фактор личного и профессионального развития.

Аннотация дисциплины

## Б1.В.02 «Культура речи и деловые коммуникации»

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

Цель дисциплины – повышение уровня практического владения современным русским литературным языком в разных сферах его функционирования, формирование достаточно высокого уровня профессиональной коммуникативной компетенции.

Задачи дисциплины:

- овладение умениями аргументированного изложения собственной точки зрения, навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений;
- овладение умениями определения и устранения ошибок на орфоэпическом, лексическом, морфологическом, синтаксическом уровнях современного русского языка; приобретение умения грамотного оформления деловой и коммерческой корреспонденции;
- ознакомление с основами деловой речи, одного из самых распространенных видов социальной коммуникации, формами письменной и устной деловой речи, с особенностями профессионально значимых речевых жанров;
- формирование умения составлять текст документов;
- подготовка к созданию и восприятию профессионально значимых жанров деловой речи.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- основные понятия лингвистики: язык, речь, текст и т.д.;
- основные понятия ортологии;
- основные понятия стилистики: функциональные стили современного русского языка, стилеобразующие факторы и т.д.;
- основные понятия современной культуры речи: общение, коммуникативная и речевые ситуации, речевая деятельность, эффективность общения, коммуникативные качества речи и т.д.;
- теоретические основы делового функционального стиля речи,
- место письменной и устной деловой речи в области коммуникативной культуры;
- жанровые разновидности письменного делового текста, необходимые в учебной и профессиональной деятельности студентов;
- закономерности профессиональной монологической речи в ее письменной разновидности, а также сведения по истории делового стиля русского языка.

**Уметь:**

- отличать правильную речь от неправильной, критически оценивать свою и чужую речь;
- выражать смысл воспринятой информации разными способами;
- ориентироваться в различных речевых ситуациях;

- адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения: создавать тексты в рамках основных жанров; создавать, оформлять и исполнять устные и письменные монологи разных жанровых разновидностей; вести диалог в разных жанрах; грамотно в орфографическом и пунктуационном отношении оформлять письменные тексты;

- уместно использовать речевые единицы в соотнесении с функциональным стилем и типом речи;

- составлять деловые документы с учетом основных требований ГОСТа;

- совершенствовать собственную письменную и устную деловую речь;

- Вести поисково-аналитическую работу со справочной литературой;

- эффективно читать профессионально значимые тексты.

***Владеть:***

- основными приемами информационной переработки устного и письменного текста; извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

- способами самообразования и удовлетворения познавательных интересов в области гуманитарных наук.

### **3. Содержание дисциплины**

Языковые знания как средство развития и становления коммуникативной и профессиональной компетенции. Культура речи. Нормативный, этический, коммуникативный аспекты Язык, речь, коммуникация. Общение и коммуникация. Деловое общение и его особенности. История формирования официально-делового стиля в России. Жанры устной и письменной деловой речи. Основные черты современного официально-делового стиля. Типология служебных документов. Формы деловой коммуникации Виды и жанры публичной речи. Монолог. Диалогические жанры: спор, переговоры, беседа. Профессионально значимые жанры общения. Невербальные средства воздействия на партнера.

## Аннотация дисциплины

### Б1.В.03 «Производственный контроль и учет в пищевой промышленности»

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

Цель и задачи дисциплины – сформировать знания, умения и практические навыки в области организации производственного контроля и ведения повсеместного учета на предприятиях пищевой промышленности.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-2.

ПК-2 - Способен к управлению качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- нормативные и технические документы отрасли, нормы и правила организации технологического процесса и обеспечения производственной безопасности;
- основы организации производственного контроля;
- виды отчетной документации, правила их оформления.

**Уметь:**

- использовать нормативные данные в своей деятельности;
- составлять план производственного контроля;
- обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции;
- составлять схему документооборота на предприятии.

**Владеть:**

- способностью составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным нормам;
- приемами организации эффективного производства на основе современных методов учета и контроля сырья;
- приемами ведения практической деятельности для производства качественной продукции.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы

#### 3. Содержание дисциплины

Основные принципы организации производственного контроля. Виды контроля (входной контроль, технологический контроль; инспекционный (внешний) контроль), цели и основные задачи производственного контроля. Периодичность осуществления производственного контроля. Организация санитарно-гигиенического контроля на предприятиях пищевой промышленности. Санитарно-гигиенический контроль производства. Контроль чистоты мойки оборудования, эффективности дезинфекции. Контроль воды. Контроль воздуха производственных помещений. Организация учета и документооборота на предприятии. Задачи производственного учета. Виды учетно-отчетных документов. Схема документооборота на предприятии. Сущность нормативного метода учета.

**Аннотация дисциплины  
Б1.В.04 «Пищевая химия»**

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

Цель дисциплины - подготовка специалистов пищевой промышленности, способных на современном научно-техническом и практическом уровне управлять производством, вырабатывать и анализировать пищевую продукцию из животного сырья, соответствующую требованиям международных и национальных стандартов, обладающей высокой физиологической и пищевой ценностью.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с современными теоретическими представлениями о составе и строении основных химических соединений, входящих в состав сырья и пищевых продуктов,
- знание закономерностей превращения макро- и микронутриентов при переработке сырья и хранении готовой продукции

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 – способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности

**Результаты освоения дисциплины:**

***знать:***

- состав продуктов животного происхождения, их свойства
- основы технологии производства продуктов животного происхождения с учетом различной направленности, основы структуры, функций и физико-химических свойств макронутриентов,
- физико-химические изменения в сырье и при производстве продуктов питания
- иметь представление о роли витаминов, минеральных веществ, ферментов в процессе производства пищи и усвоения ее компонентов

***уметь:***

- применять знания химии при производстве продуктов животного происхождения
- определять показатели качества и безопасности продуктов питания животного происхождения, пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой

***владеть:***

- методами исследований состава и свойств продуктов питания животного происхождения
- способами совершенствования технологических процессов производства продуктов питания различного назначения, техникой выполнения лабораторных работ,
- навыками работы с нормативной документацией, для определения состава сырья и продуктов питания, расчетными методами определения пищевой ценности (энергетическая ценность, биологическая ценность) сырья и пищевых продуктов

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы

3. **Краткое содержание дисциплины.** Введение в химию пищи и питание человека. Белковые вещества. Углеводы. Липиды (жиры и масла). Минеральные вещества. Витамины. Пищевые кислоты. Ферменты. Вода в пищевых продуктах.

## Аннотация дисциплины

### Б1.В.05 «Технология рыбы, гидробионтов и продуктов их переработки»

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

Цель дисциплины – формирование знаний о принципах переработки рыбы и гидробионтов на основе эффективного использования материалов, оборудования, рационального и обоснованного выбора параметров технологических процессов.

Задачи дисциплины:

- формирование теоретических знаний и практических умений в области управления технологическими процессами производства продуктов из рыбы и гидробионтов;
- формирование умения использовать современные технико-технологические решения, направленные на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих этапов компетенций:

ПК-1 - способен к организации ведения технологического процесса в рамках принятой технологии производства продуктов питания животного происхождения.

**Знать:**

- классификацию рыб и гидробионтов;
- теоретические основы принципов и способов консервирования гидробионтов;
- нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продуктов из рыбы и гидробионтов;
- технологические параметры производства различных видов продуктов из рыбы и гидробионтов;

-.

**Уметь:**

- использовать нормативную и техническую документацию в производственном процессе;
- проводить стандартные, сертификационные испытания сырья и готовой продукции;
- применять и обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продуктов из рыбы и гидробионтов;
- организовывать технологический процесс производства рыбопродуктов.

-.

**Владеть:**

- навыками работы с нормативной и технической документацией
- навыками применения норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продуктов из рыбы
- навыками организации технологического процесса производства рыбопродуктов

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

### **3. Содержание дисциплины**

Классификация промысловых рыб. Значение рыбы в питании для человека и сырья для промышленности. Химический состав мяса рыбы. Пищевая биологическая ценность мяса рыбы. Транспортировка живой рыбы. Посмертные изменения в рыбе. Способы увеличения сроков хранения живой товарной продукции из гидробионтов. Разделка рыбы. Технология охлажденной рыбы. Технология мороженной рыбы. Условия и сроки хранения охлажденного рыбного сырья.

Сущность посола рыбы. Требования к сырью и полуфабрикатам для приготовления соленой рыбы. Классификация посолов рыбы. Технология посолов рыбы. Биохимическая сущность процесса созревания соленой рыбы. Рыбапряного посола. Технология маринованных рыбных продуктов. Дефекты соленой и маринованной рыбы.

Технология вяленой рыбы. Приготовление вяленых балычных изделий. Теоретические основы сушки рыбных изделий. Способы сушки. Дефекты вяленой и сушеной рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции

Химический состав и пищевая ценность копченой рыбы. Факторы, формирующие и сохраняющие качество копченой рыбы. Способы копчения рыбных изделий. Технологии холодного и горячего копчения. Дефекты рыбных товаров холодного и горячего копчения.

Классификация и ассортимент рыбных пресервов. Технология приготовления рыбных консервов. Технология приготовления рыбных пресервов. Дефекты рыбных консервов и пресервов.

Строение и состав икры. Классификация икры. Консервирование икры. Дефекты икры. Условия и сроки хранения соленой икорной продукции.

Пищевая и биологическая ценность гидробионтов. Технология первичной обработки морских беспозвоночных. Классификация и характеристика продуктов из морских беспозвоночных. Технология производства технических продуктов из отходов переработки водорослей. Технологические схемы производства формованных, структурированных и комбинированных продуктов из гидробионтов. Технология приготовления желированных и эмульсионных рыбных продуктов

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.В.06 «Организация технологического процесса производства продуктов питания»**

**1. Цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины - приобретение обучающимися знаний в области организации технологического процесса производства продуктов питания в соответствии с требованиями нормативной и технической документации, установленных норм расхода сырья и материалов при рациональном использовании сырья.

Задачи дисциплины:

- изучить теоретические основы и получить практические навыки организации производства на предприятиях мясной и молочной отраслей,
- ознакомиться с методикой технологического проектирования;
- изучить теоретические основы и получить практические навыки компоновки производственных и вспомогательных помещений предприятий мясной и молочной отраслей.

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

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4 Способен к разработке мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

ПК-5 Способен к организации и управлению работами по производству продуктов питания животного происхождения

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- организационную структуру пищевых производств;
- требования к размещению предприятий пищевой промышленности;
- требования к компоновке производственных помещений и планировке предприятий;
- основы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов;
- особенности организации технологического процесса производства продуктов питания;
- порядок разработки и утверждения проектов, нормы и правила проектирования предприятий;
- методику ведения технологических расчетов для организации эффективного производства.

**Уметь:**

- составлять схему функциональных связей производственных помещений;
- проводить технологический расчет и выбирать оптимальные варианты технологических линий и оборудования;
- разрабатывать технологические схемы переработки сырья животного происхождения;

- разрабатывать варианты компоновочных решений размещения технологического оборудования с соблюдением поточности производства;
- разрабатывать планы размещения оборудования и организации рабочих мест;
- рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов),
- применять нормы расхода сырья и производить сырьевой расчет при заданной выработке продукции;
- осуществлять планировку производственных помещений с расстановкой оборудования.

***Владеть:***

- навыками технологического проектирования;
- навыками компоновки производственных помещений, расстановки оборудования и рабочей силы для организации производства продукции заданного объема.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

### **3. Содержание дисциплины**

Основные типы предприятий мясной и молочной промышленности. Размещение предприятий мясной и молочной промышленности. Организационная структура предприятий пищевой промышленности. Понятие о проектировании и проекте промышленного предприятия. Стадии и этапы проектирования. Основы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов на предприятии. Выбор и обоснование ассортимента. Понятие мощности предприятия, расчет производственной мощности предприятия. Последовательность технологического проектирования. Технологическая схема производства и ее сравнение с современными прогрессивными и технологическими решениями, применяющимися в зарубежной и отечественной практике, схема функциональных связей. Сырьевой расчет. Подбор и расчет технологического оборудования. График работы оборудования. Расчет и расстановка рабочей силы. Расчет и компоновка производственных помещений. План предприятия.

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.В.07 «Экономическое обоснование результатов исследований»**

**1. Цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины – сформировать четкое понимание сущности экономических понятий и показателей, научить методике экономических расчетов, способствовать расширению экономического кругозора.

Задачи дисциплины - дать представление об основных показателях эффективности проводимых научных исследований, методах расчёта показателей, характеризующих эффективность исследований.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-10 - способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- методы определения себестоимости и калькулирования продукции;
- методы и показатели определения доходов предприятия, прибыли и рентабельности;

**Уметь:**

- проводить оценку и анализ производственных и непроизводственных затрат,
- анализировать деятельность производственных подразделений предприятий;
- применять методы стоимостной оценки пищевых продуктов, определения затрат на их разработку;

**Владеть:**

- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов исследований.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

**3. Содержание дисциплины**

Расходы производства и себестоимость продукции. Классификации затрат. Структура себестоимости и факторы ее снижения. Цена, предложение и спрос. Методы ценообразования. Доходы предприятия, прибыль и рентабельность. Формирование и распределение прибыли на предприятии. Система показателей рентабельности. Оценка эффективности работы предприятия. Эффективность хозяйственной деятельности предприятия и состояния его баланса.

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.01.01 «Технохимический контроль продуктов питания животного происхождения»**

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

Цель и задачи дисциплины – сформировать знания, умения и практические навыки, необходимые для производственно-технологической и исследовательской деятельности, работ по осуществлению входного технологического и приёмочного контроля по показателям безопасности и качества выпускаемой продукции.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-3.

ПК-3 Способен к организации и проведению работ по лабораторному контролю качества производства продукции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***Знать:***

- методы анализа показателей качества и безопасности сырья и продуктов переработки;
- нормативную и законодательную базу в области качества и безопасности сырья и продукции.

***Уметь:***

- организовать и эффективно осуществлять входной контроль качества сырья, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и качества готовой продукции;
- проводить стандартные и сертификационные испытания сырья и готовой продукции;
- осуществлять технический контроль и управлять качеством производимой производства продукции;
- разрабатывать нормативные документы, техническую документацию.

***Владеть:***

- навыками работы по определению основных исследований в области технико-химического контроля;
- методами стандартных испытаний по определению физико-химических, биохимических и структурно-механических показателей сырья, материалов, готовой продукции.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц.

**3. Содержание дисциплины**

Технохимический контроль: общие сведения. Значение контроля качества сырья животного происхождения. Виды контроля на предприятиях, перерабатывающих сырьё животного происхождения: входной, операционный, приёмочный. Требования к производственной лаборатории. Порядок отбора проб от партии сырья и готовой продукции: жидких, твёрдых, упакованных и неупакованных продуктов. Понятия: партия

продукции, выборка, точечная и объединённая проба, средняя проба, навеска. Методы оценки качества сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки.

Показатели качества: органолептические, физико-химические, микробиологические. Порядок нормирования отдельных показателей качества. Формирование качества продуктов переработки. Факторы, влияющие на качество продукции. Пути повышения качества готовой продукции. Нормативная и техническая документация, применяемая на предприятиях по переработке сырья. Требования к качеству сырья и готовой продукции. Пищевая ценность сырья и продуктов питания и её показатели. Пути повышения пищевой ценности при использовании современных технологий производства продукции.

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.01.02 «Сенсорный анализ»**

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

Цель и задачи дисциплины – создание целостной системы знаний, умений и навыков в области теоретических и научно-методологических основ сенсорного анализа продовольственных товаров, современного развития методов и организации проведения.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-3.

ПК-3 - способен к организации и проведению работ по лабораторному контролю качества производства продукции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***Знать:***

- методы идентификации, оценки качества и безопасности товаров;
- виды, причины возникновения товарных потерь и порядок их списания;
- теоретические и практические основы органолептической оценки;
- основные понятия, термины и их определения в области сенсорного анализа;
- научно обоснованные методы дегустационного анализа;
- возможные источники ошибок при проведении органолептической оценки продовольственных товаров;
- экспертную методологию в дегустационном анализе

***Уметь:***

- использовать методы сенсорного анализа при идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции;
- организовать на современном уровне дегустацию продовольственных товаров, с гарантией объективности и надёжности результатов, позволяющих дифференцировать товары по качественным уровням;
- пользоваться органолептическими способами значения показателей качества пищевых продуктов.

***Владеть:***

- методами и средствами идентификации и оценки качества и безопасности товаров;
- методами определения товарных потерь, способами и средствами их снижения;
- современными методами исследования основополагающих характеристик товаров, потребительских предпочтений;
- знаниями о дефектах, градациях качества товаров, назначении, видах, средствах и порядке проведения товарной экспертизы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц.

**3. Содержание дисциплины**

Технохимический контроль: общие сведения. Предмет и объекты сенсорного анализа. Термины и определения. Задачи и методы сенсорный анализ потребительских товаров

анализа. Органолептическая (сенсорная) оценка товара. Методы определения показателей качества пищевых продуктов. Физиологические и физико-химические основы органолептики. Внешний вид и зрительные ощущения. Вкус и вкусовые ощущения. Рецепторы вкуса. Порог ощущения. Запах и обонятельные ощущения. Группы запахов. Осязание и осязательные ощущения. Звук и слуховые ощущения. Значение органолептического метода исследования. Методы проведения органолептических испытаний. Метод парных сравнений. Треугольный метод. Метод два из трех (дуо-трио). Метод два из пяти. Ранговый метод. Балльные шкалы. Шкала желательности, предпочтения. Гедонические шкалы. Графический метод. Профильный метод. Метод индекса разбавлений. Практика сенсорного анализа потребительских товаров. Виды дегустаций: рабочая, производственная, экспертная или арбитражная, конкурсная, коммерческая, учебная, показательная. Открытые и закрытые дегустации. Дегустационная комиссия. Требования к дегустаторам. Требования к подготовительному помещению. Требования к помещениям для дегустации. Требования к рабочим местам дегустаторов. Требования к пробам. Правила и порядок проведения дегустации.

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.02.01 «Элективные курсы по физической культуре и спорту: легкая атлетика»**

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

Цель дисциплины – сформировать универсальную компетенцию путем овладения обучающимися специальными знаниями, практическими умениями и владениями, обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья, воспитание физических качеств, позволяющих обеспечивать полноценную социальную и профессиональную деятельность.

Задачи дисциплины:

- сформировать представление о социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- изучить научно-методические основы физической культуры и здорового образа жизни;
- содействовать формированию мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и спорту;
- совершенствовать физические качества: быстроту, выносливость;
- содействовать воспитанию смелости, решительности, находчивости, чувства коллективизма и товарищеской взаимопомощи;
- сформировать установку на физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей универсальной компетенции:

УК-7 - способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***Знать:***

- правила подбора легкоатлетических упражнений как средства укрепления здоровья, повышения работоспособности и выносливости;
- методику использования физических упражнений профессионально-личностного развития, формирования здорового образа и стиля жизни.

***Уметь:***

- использовать средства и методы физической культуры, необходимые для планирования и реализации физкультурно-педагогической деятельности;
- демонстрировать необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.
- применять данные самоконтроля для оценки состояния здоровья и физической подготовленности;
- поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- соблюдать нормы здорового образа жизни.

***Владеть:***

- навыками проведения гигиенической зарядки и производственной гимнастики;
- техникой основных видов передвижения (ходьба, бег, преодоление препятствий);

—средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 328 часов.

### **3. Содержание дисциплины**

#### Раздел 1. Легкая атлетика

Классификация групп видов легкой атлетики. Оздоровительное, рекреативное и прикладное значение. Одежда, обувь, инвентарь и места занятий. Правила, организация и проведение спортивных соревнований.

Основные задачи: формирование двигательных умений и навыков в процессе изучения техники легкоатлетических видов; воспитание необходимых физических качеств для эффективного изучения техники движений и достижения высоких спортивных результатов.

##### Тема 1.1. Бег на короткие дистанции

Техника бега: низкий старт, стартовый разгон, бег по дистанции, финиширование. Специальные упражнения бегуна. Бег на короткие дистанции (60, 100, 200 и 400м).

##### Тема 1.2. Челночный бег

Техника бега: высокий старт и разгон, техника бега на середине отрезка, техника поворотов, финиширование. Совершенствование техники поворота.

##### Тема 1.3. Бег на средние и длинные дистанции

Техника бега: высокий старт, стартовый разгон, бег по дистанции, финиширование. Распределение усилий на дистанции. Дыхание при беге. Техника бега по прямой и на вираже. Тактические действия во время соревнований.

##### Тема 1.4. Кросс. Марш-бросок

Кросс по пересеченной местности. Равномерный темп бега по дистанции. Особенности техники бега в зависимости от конфигурации и рельефа местности (на равнинных участках, по твердому, мягкому и скользкому грунту, в гору, «под гору», с опорным и безопорным преодолением препятствий и т.д.). Марш-бросок в смешанном режиме передвижения (бег – ходьба в соотношении 2:1) на 16-20 км

## Аннотация дисциплины

### Б1.В.ДВ.02.02 «Элективные курсы по физической культуре и спорту: единоборства»

#### 2. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины – сформировать универсальную компетенцию путем овладения обучающимися специальными знаниями, практическими умениями и владениями, обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья, воспитание физических качеств, позволяющих обеспечивать полноценную социальную и профессиональную деятельность.

Задачи:

- сформировать представление о социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- изучить научно-методические основы физической культуры и здорового образа жизни;
- содействовать формированию мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и спорту;
- совершенствовать физические качества: координация движений, сила, выносливость;
- содействовать воспитанию смелости, решительности, находчивости, чувства коллективизма и товарищеской взаимопомощи;

сформировать установку на физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей универсальной компетенции:

УК-7 - способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- правила подбора физических упражнений как средства укрепления здоровья, повышения работоспособности и выносливости;
- методику использования физических упражнений профессионально-личностного развития, формирования здорового образа и стиля жизни.

**Уметь:**

- использовать средства и методы физической культуры, необходимые для планирования и реализации физкультурно-педагогической деятельности;
- демонстрировать необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.
- применять данные самоконтроля для оценки состояния здоровья и физической подготовленности;
- поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- соблюдать нормы здорового образа жизни.

**Владеть:**

- техникой основных приемов борьбы (стойка, приемы, броски, подножки, подсечки и т.д.);

—средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 328 часов.

#### **4. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Техника борьбы самбо. Классификация групп видов борьбы. Оздоровительное, спортивное и прикладное значение. Одежда, обувь, инвентарь и места занятий. Правила, организация и проведение спортивных соревнований. Основные задачи: формирование двигательных умений и навыков в процессе изучения техники борьбы самбо; воспитание необходимых физических качеств для эффективного изучения техники приемов и действий, а также достижения высоких спортивных результатов.

Тема 1.1. Приёмы борьбы стоя. К борьбе стоя относятся: основные броски и их варианты, комбинации из бросков, защиты против бросков и ответные приёмы против бросков.

Тема 1.2. Стойка, дистанции, захваты и передвижения. Стойка самбиста. Решающее значение в стойке. Положение и перестановка ног. Величина площади опоры.

Тема 1.3. Благоприятные моменты для проведения бросков и способы подготовки к броскам. Использование благоприятных моментов. Применение различных приемов при благоприятных моментах.

Тема 1.4. Броски. Бросками называются приёмы, посредством которых противника из занимаемого им положения борьбы стоя переводят в положение борьбы лежа. Осуществление приема. Оценка бросков. Комбинации бросков.

## Аннотация дисциплины

### Б1.В.ДВ.02.03 «Элективные курсы по физической культуре и спорту: игровые виды спорта»

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

Цель дисциплины – сформировать универсальную компетенцию путем овладения обучающимися специальными знаниями, практическими умениями и владениями, обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья, воспитание физических качеств, позволяющих обеспечивать полноценную социальную и профессиональную деятельность.

Задачи:

- сформировать представление о социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- изучить научно-методические основы физической культуры и здорового образа жизни;
- содействовать формированию мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и спорту;
- совершенствовать физические качества: координация движений, сила, выносливость;
- содействовать воспитанию смелости, решительности, находчивости, чувства коллективизма и товарищеской взаимопомощи;

сформировать установку на физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей универсальной компетенции:

УК-7 - способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### **Знать:**

- правила подбора физических упражнений как средства укрепления здоровья, повышения работоспособности и выносливости;
- методику использования физических упражнений профессионально-личностного развития, формирования здорового образа и стиля жизни.

##### **Уметь:**

- использовать средства и методы физической культуры, необходимые для планирования и реализации физкультурно-педагогической деятельности;
- демонстрировать необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.
- применять данные самоконтроля для оценки состояния здоровья и физической подготовленности;
- поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- соблюдать нормы здорового образа жизни.

##### **Владеть:**

- техникой основных приемов борьбы (стойка, приемы, броски, подножки, подсечки и т.д.);

—средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 328 часов.

### **3. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Подвижные и спортивные игры. Подвижные игры на занятиях вносят новизну и разнообразие в двигательную деятельность занимающихся, улучшают их внимание и координацию оказывают благоприятное влияние на рост, развитие и укрепление костно-связочного аппарата, мышечной системы, на оздоровление и повышение функциональной деятельности организма.

Тема 1.1. Подвижные игры. Классификация подвижных игр. Выбор водящего. Игры: с бегом: «Невод», «Салки» (на полусогнутых и согнутых ногах), «Эстафета с бегом»; с двигательной реакцией «День и ночь»; с прыжками «Удочка», «Эстафета прыжками»; с передачами мяча (баскетбольного, волейбольного, набивного) «Гонка мячей» (в кругу, в колонне), «Мяч капитану», «Передачи волейболистов».

Тема 1.2. Техника игры в волейбол. Правила игры, обучение основным элементам игры: стойки, перемещения, подача (верхняя, нижняя), передача мяча (верхняя, нижняя), прямой нападающий удар, блокирование. Индивидуально-групповые и командные тактические действия.

Тема 1.3. Техника игры в футбол. Правила игры, обучения основным приемам техники игры, перемещения, удары по мячу, игра в пас, удары по воротам. Индивидуально-групповые и командные тактические действия.

**Аннотация дисциплины  
Б1.В.ДВ.03.01 «Менеджмент»**

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

Цель изучения дисциплины повышение уровня профессиональной подготовки студентов в области использования современных технологий командообразования, формирования способности работать в команде.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование способности работать в команде;
- принципы принятия и реализации экономических и управленческих решений;
- овладеть современным инструментарием организации времени руководителя и сотрудника;
- изучить возможности и ограничения, организации времени методов адаптации данного инструментария к потребностям содержания и окружения конкретного проекта, отрасли или области.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде возможностями в трудовом коллективе;

УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные виды команд;
- технологии формирования команды;
- принципы развития команды;
- ролевую структуру команды;
- роль руководителя в формировании команды;
- факторы, влияющие на конфликт в команде;
- основы мотивации персонала в команде;
- принципы принятия и реализации экономических и управленческих решений.

**Уметь:**

- применять инструменты командообразования;
- управлять конфликтами и стрессами в команде;
- анализировать эффективность результатов личных действий и команды в целом;
- применять основные методы и методики разработки и принятия управленческих решений, а также тайм-менеджмента;
- выявлять проблемы экономического и управленческого характера при анализе конкретных ситуаций, самоанализе, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты;
- использовать основные и специальные методы персонального менеджмента в анализе информации в сфере профессиональной деятельности и при построении карьеры;
- разрабатывать и обосновывать варианты эффективных управленческих решений;
- критически оценивать с разных сторон (производственной, управленческой, мотивационной и др.) тенденции саморазвития в сфере профессиональной деятельности;
- использовать компьютерную технику в режиме пользователя для решения управленческих задач.

**Владеть:**

- методами и приемами управления командой;
- основами применения игровых методов работы (например, мозговой штурм) с целью выработки эффективных совместных решений;
- специальной терминологией персонального менеджмента (самоменеджмента) и лексикой специальности;
- навыками профессиональной аргументации при разборе стандартных ситуаций в сфере управления;
- навыками самостоятельного получения новых знаний, используя современные образовательные технологии (мультимедийные, модульные и др.).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы

### **3. Содержание дисциплины**

Команда, как организованная форма коллективного управления (понятие команды; команда и группа, основные функции команды; тимбилдинг и тренинги личностного роста; корпоративные программы; веревочный курс; корпоративные праздники).

Формирование структуры команды (функционально-ролевое распределение в команде; подбор персонала и оптимизация структуры; формирование проектных групп и команд).

Этапы формирования команды (жизненные циклы команды; технология создания команды; конфликты и противостояния команды).

Формирование командного духа (неформальные отношения сотрудников; мотивация на совместную деятельность).

Влияние командной работы на управленческие решения (оценка результативности команды; вклад участников в результат команды; методы оценки персонала; человеческие ресурсы и человеческий капитал).

**Аннотация дисциплины  
Б1.В.ДВ.03.02 «Самоменеджмент»**

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

Цель изучения дисциплины - сформировать представления об особенностях самоменеджмента.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование способности работать в команде;
- формирование теоретических основ и закономерностей функционирования самоменеджмента;
- принципы принятия и реализации экономических и управленческих решений;
- овладеть современным инструментарием организации времени руководителя и сотрудника.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде возможностями в трудовом коллективе;

УК-6: способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- теоретические основы и закономерности функционирования самоменеджмента, включая переходные процессы;
- принципы принятия и реализации экономических и управленческих решений.

**уметь:**

- применять основные методы и методики разработки и принятия управленческих решений, а также тайм-менеджмента;
- выявлять проблемы экономического и управленческого характера при анализе конкретных ситуаций, самоанализе, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты;
- использовать основные и специальные методы персонального менеджмента в анализе информации в сфере профессиональной деятельности и при построении карьеры;
- разрабатывать и обосновывать варианты эффективных управленческих решений;
- критически оценивать с разных сторон (производственной, управленческой, мотивационной и др.) тенденции саморазвития в сфере профессиональной деятельности;
- использовать компьютерную технику в режиме пользователя для решения управленческих задач.

**владеть:**

- специальной терминологией персонального менеджмента (самоменеджмента) и лексикой специальности.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

**3. Содержание дисциплины**

Цель и задачи персонального менеджмента (самоменеджмента). Функции самоменеджмента. Планирование и построение своей карьеры. Эффективное самоуправление. Умение управлять и оказывать положительное влияние на других людей. Технология поиска и получения работы. Самореклама. Самопрезентация. Имидж менеджера. Профессиональные деформации и разрабатывать индивидуальные стратегии их преодоления. Приемы, способы саморегуляции эмоционально-волевой сферы и самокоррекции профессиональных деформаций и профессионального выгорания. Роль человеческого фактора в процессе разработки управленческого решения. Индивидуальные качества менеджера и социально-психологические аспекты принятия решений.

**Аннотация дисциплины**  
**Б2.О.01(У) «Учебная практика: ознакомительная практика»**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель учебной практики: ознакомительной практики** – ознакомление обучающихся с особенностями будущей профессии и работой коллег.

**Задачи учебной практики: ознакомительной практики**

- закрепить знания материала теоретических курсов,
- ознакомление с общей характеристикой предприятия;
- изучение основного производства;
- составление отчета по практике.

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:  
УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

В результате практики студент должен:

**знать:**

- сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию;
- основные принципы организации технологического процесса производства продуктов питания;
- современные тенденции и приоритетные направления развития отрасли в организации производственных процессов и рациональном использовании ресурсов.

**уметь:**

- работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- применять знания предшествующих дисциплин на практике;
- собирать и накапливать информацию по продуктам питания животного происхождения;

**владеть:**

- навыками работы в команде в период практики;
- специальной терминологией и правилами в сфере производства продукции из мясного и молочного сырья.

Общая трудоемкость освоения учебной практики составляет 3 зачетные единицы.

**3. Содержание практики**

Учебная практика: ознакомительная практика направлена на ознакомление обучающихся с особенностями будущей профессии и работой коллег, для формирования у обучающихся первоначального представления о профессии. Знакомство с предприятием или организацией по производству продуктов питания животного происхождения. Участие в технологических процессах производства продуктов питания

**Аннотация дисциплины**  
**Б2.О.02(У) «Учебная практика: технологическая практика»**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель учебной практики: технологической практики** – ознакомление обучающихся с технологическими процессами производства продуктов питания из сырья животного происхождения.

**Задачи учебной практики: технологической практики**

- закрепить знания материала теоретических курсов,
- ознакомление с общей характеристикой предприятия;
- изучение технологий производства продуктов питания из сырья животного происхождения;
- ознакомление с основным производственным оборудованием
- составление отчета по практике.

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-3. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов;

ОПК-4. Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения;

ОПК-5. Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения.

В результате практики студент должен:

**знать:**

- сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию;
- основные технологические процессы производства продуктов на основе мясного и молочного сырья;
- методы расчета основных технологических процессов производства молочных и мясных продуктов;
- современные тенденции и приоритетные направления развития отрасли в организации производственных процессов и рациональном использовании ресурсов.

**уметь:**

- применять знания предшествующих дисциплин на практике;
- собирать и накапливать информацию по продуктам питания животного происхождения;
- анализировать организационно-технический уровень предприятия по производству продуктов питания;

**владеть:**

- приемами организации эффективного производства на основе современных методов управления;

- практическими навыками работы с нормативной и технологической документацией и современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации;
- специальной терминологией и правилами в сфере производства продукции из мясного и молочного сырья.

Общая трудоемкость освоения учебной практики составляет 15 зачетных единиц.

### **3. Содержание практики**

Учебная практика: технологическая практика направлена на ознакомление обучающихся с основами технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения, для формирования у обучающихся первоначального представления о профессии. Знакомство с предприятием или организацией по производству продуктов питания животного происхождения. Участие в технологических процессах производства продуктов питания

**Аннотация дисциплины**  
**Б2.О.03(П) «Производственная практика: технологическая практика»**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель технологической практики** - подготовка студента к самостоятельному выполнению производственно-технологической деятельности в области производства продуктов животного происхождения

**Задачи практики:**

- - закрепление и углубление теоретических знаний;
- - расширение фундаментальных и прикладных знаний в области переработки пищевого сырья животного происхождения

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

В результате прохождения производственной практики: технологическая обучающийся должен освоить следующие компетенции:

профессиональные компетенции определенные на основе профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения» утвержденного приказом № 602 от 30.08.2019 г.

ПК-1 Способен к организации ведения технологического процесса в рамках принятой технологии производства продуктов питания животного происхождения

ПК-2 Способен к управлению качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения

профессиональные компетенции определенные на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта

ПК-3 Способен к организации и проведению работ по лабораторному контролю качества производства продукции

В результате прохождения практики студент должен:

**знать:**

- состав, свойства сырья и молочных продуктов и современные методы их исследований;
- физико-химические и биохимические процессы, происходящие при переработке молока и производстве молочных продуктов;
- состав, свойства сырья и мясопродуктов и современные методы их исследований;
- физико-химические и биохимические процессы, происходящие при переработке мяса и производстве мясопродуктов;
- общие технологические процессы в производстве продуктов животного происхождения
- устройство и принцип действия технологического оборудования, технические характеристики и экономические показатели;
- методы определения показателей качества и безопасности пищевых продуктов;
- правила и нормы охраны труда;

**уметь:**

- определять химический состав и свойства молока и молочных продуктов в процессе их производства;
- определять химический состав и свойства мяса и мясопродуктов в процессе их производства;
- подбирать необходимое сырье, оборудование, параметры для заданного

технологического процесса;

- осуществлять контроль технологических процессов по всем этапам производства;
- решать вопросы эффективной эксплуатации, управления и ремонта технологического оборудования предприятий молочной и мясоперерабатывающей отраслей промышленности;
- проводить оценку качества пищевых продуктов животного происхождения;
- пользоваться нормативной документацией.

**владеть:**

- методами определения органолептических, физико-химических показателей сырья для производства молока и молочных продуктов;
- методами определения химического состава и свойств молока и готовых молочных продуктов;
- методами контроля технологических режимов работы оборудования отрасли;
- методами, навыками и приемами оценки качества пищевых продуктов животного происхождения и пищевых производств.

### **3.Содержание практики**

Производственная практика: технологическая практика – важнейшая часть подготовки бакалавров по направлению технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. В течение производственной практики студент в соответствии с графиком и индивидуальным заданием выполняет цели и задачи практики.

Содержание практики будет зависеть от индивидуального задания, темы выпускной квалификационной работы и места прохождения практики.

Производственная практика включает выполнение таких разделов как: оформление необходимых документов, прохождение инструктажа по технике безопасности и промышленной санитарии; изучение технологии и организации производства продуктов питания животного происхождения в соответствии с индивидуальным заданием; работа с нормативной документацией; оформление отчёта по практике.

**Аннотация дисциплины**  
**Б2.О.04(П) «Производственная практика: организационно-управленческая практика»**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель практики организационно-управленческой** является формирование навыков принятия управленческих решений; формирование умений организации деятельности производственных предприятий, овладение технологиями производства продуктов животного происхождения.

**Задачи практики организационно-управленческой:**

- подготовка студента к практической профессиональной деятельности на предприятиях по производству продуктов животного происхождения;
- получение знаний для дальнейшего освоения различных форм и методов управленческой деятельности;
- знакомство с производственной, организационной и управленческой структурой предприятия; правилами приемки, складирования и хранения всех видов сырья; сырьевой и материально-технической базами производства;
- изучение процессов подготовки и первичной обработки сырья и технологического оборудования, используемого для выполнения технологических процессов;
- ознакомление с основными методами контроля производства и продукции.

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

В результате прохождения производственной практики: организационно-управленческой обучающийся должен освоить следующие компетенции:

профессиональные компетенции определенные на основе профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения» утвержденного приказом № 602 от 30.08.2019 г.

ПК-4 Способен к разработке мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения профессиональные компетенции, определенные на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта

ПК-5 Способен к организации и управлению работами по производству продуктов питания животного происхождения

В результате прохождения практики студент должен:

**знать:**

- методы и приемы применения теоретических знаний в организационно-управленческой деятельности;
- структуру управления предприятием и уровень промышленной эстетики предприятия;
- организацию производства и работу основных производственных цехов;
- системы учета и отчетности в основном производстве;
- работу оборудования основного производства;
- структуру и функций службы стандартизации и управления качеством;
- основные показатели производственно-экономической деятельности предприятия;

**уметь:**

- применять знания в организационно-управленческой деятельности (участие

в разработке и осуществлении технологических процессов);

- организовывать рабочие места, их техническое оснащение, подбирать и размещать технологическое оборудование;
- оформлять документы для получения разрешительной документации для функционирования пищевых предприятий;
- оценивать влияние новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность продукции производства и рентабельность предприятия;
- оценивать инновационный потенциал новой продукции;
- работать с основными объектами профессиональной деятельности;
- подбирать методы анализа показателей качества и безопасности продуктов питания животного происхождения;

***владеть:***

- навыками работы с объектами профессиональной деятельности;
- основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами;
- методами рационального использования природных ресурсов и организовать мероприятия по охране окружающей среды.
- владеть методами анализа показателей качества и безопасности продуктов питания животного происхождения.
- навыками анализа качества вырабатываемых продуктов, выявления причины выработки некачественной продукции или продукции, не соответствующей требованиям стандартов и выбора мер по их устранению

### **3. Содержание практики**

Организационно-управленческая практика – важнейшая часть подготовки бакалавров по направлению производства продуктов животного происхождения. В течение практики студент в соответствии с графиком и индивидуальным заданием выполняет цели и задачи практики.

Содержание практики будет зависеть от индивидуального задания, темы выпускной квалификационной работы и места прохождения практики.

Практика предназначена для систематизации, закрепления и совершенствования знаний и навыков при освоении студентами основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». В программу практики входит ознакомление с организационно-управленческой структурой предприятия и его подразделений; ассортимента выпускаемой продукции, каналов поставки сырья реализации готовой продукции; сбор, систематизация и анализ показателей экономической деятельности предприятия; мероприятиями по повышению эффективности производственной деятельности, реализуемыми на предприятии. Сбор, изучение и реферирование материалов по методам и средствам управления техническими проектами, организации управления опытно-конструкторскими разработками.

**Аннотация дисциплины**  
**Б2.О.05(П) «Производственная практика: преддипломная практика»**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель практики преддипломная:** систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний и применение этих знаний при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач; подготовка студента к выполнению выпускной квалификационной работы..

**Задачи практики преддипломная:**

- приобретение умений и навыков в профессиональных видах деятельности;
- применение полученных теоретических знаний студентами на практике;
- формирование у студентов творческого отношения к труду, что помогает лучше ориентироваться в выбранной профессии;
- формировании активной социальной позиции будущего специалиста;
- приобретение навыков организационной работы по решению социально-экономических вопросов в трудовых коллективах.
- овладение интенсивными технологиями производства продуктов питания из сырья животного происхождения.

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

В результате прохождения производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен освоить следующие компетенции:

профессиональные компетенции определенные на основе профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения» утвержденного приказом № 602 от 30.08.2019 г.

ПК-4 Способен к разработке мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

профессиональные компетенции, определенные на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта

ПК-5 Способен к организации и управлению работами по производству продуктов питания животного происхождения

В результате прохождения практики студент должен:

**знать:**

- структуру управления предприятием и уровень промышленной эстетики предприятия;
- организацию производства и работу основных производственных цехов;
- системы учета и отчетности в основном производстве;
- работу оборудования основного производства;
- структуру и функции производственной химико-технологической лаборатории;
- структуру и функции службы охраны труда и пожарной безопасности;
- плановые мероприятия по охране окружающей среды в районе деятельности предприятия;

• основы трудового законодательства и организации труда;

• правила и нормы охраны труда;

**уметь:**

- применять знания в производственно-технологической деятельности;
- определять качество, состав и сорность сырья в соответствии с требованиями

государственного стандарта;

- выбрать и обосновывать оптимальные технологические параметры в конкретных ситуациях;
- проводить расчеты расхода сырья, выхода готовой продукции, производственных рецептур
- организовывать рабочие места, их техническое оснащение, подбирать и размещать технологическое оборудование;
- оценивать влияние новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность продукции производства и рентабельность предприятия;
- оценивать инновационный потенциал новой продукции;
- контролировать соблюдение экологической безопасности производства;
- работать с основными объектами профессиональной деятельности;

***владеть:***

- навыками работы с объектами профессиональной деятельности;
- основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами;
- методами рационального использования природных ресурсов и организовать мероприятия по охране окружающей среды.
- владеть методами анализа показателей качества и безопасности продуктов питания животного происхождения.
- навыками статистической обработки результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений.
- навыками анализа качества вырабатываемых продуктов, выявления причины выработки некачественной продукции или продукции, не соответствующей требованиям стандартов и выбора мер по их устранению.

### **3. Содержание практики**

Преддипломная практика – важнейшая часть подготовки бакалавров по направлению технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. В течение преддипломной практики студент в соответствии с графиком и индивидуальным заданием выполняет цели и задачи практики.

Содержание практики будет зависеть от индивидуального задания, темы выпускной квалификационной работы и места прохождения практики.

Преддипломная практика обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования, является обязательной частью ООП ВО. Практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения. Характер, содержание и место прохождения преддипломной практики определяются интересами студента и темой его выпускной квалификационной работы по согласованию с руководителем.

Преддипломная практика охватывает круг вопросов, связанных со сбором данных, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы, способствует формированию навыков студента оценивать и анализировать производственно-технологические и экономические показатели работы предприятия, регулирование технологических процессов.

**Аннотация дисциплины**  
**ФТД.01 «Социальная адаптация студентов»**

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

Цель дисциплины - ознакомление с основами психологии общения.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать представление о сущности, видах, стилях общения.
- познакомить с особенностями социального взаимодействия.
- познакомить с психологическими особенностями профессионального взаимодействия.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- теоретические основы и закономерности социального взаимодействия в коллективе, особенности различных стилей общения в команде.

**Уметь:**

- осуществлять социальное взаимодействие;
- реализовывать свою роль в команде;
- управлять своими психологическими состояниями в условиях общения;
- диагностировать коммуникативные способности.

**Владеть:**

- процессами самопознания, саморазвития и организации взаимодействия в команде.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

**3. Содержание дисциплины**

Общение как взаимодействие. Сущность, функции, стили Структура общения. Методы диагностики коммуникативных способностей. Особенности профессионального взаимодействия. Становление личности в профессии. Психология профессиональной деятельности.

Особенности получения образования в высшем учебном заведении. Студенчество как социальная категория. Понятие студенческого самоуправления. Студенческая группа – малая социальная группа: понятие, признаки и особенности функционирования. Фасилитация учебной деятельности в студенческой группе. Ресурсы учебной и внеучебной деятельности в высшем учебном заведении в развитии обучающихся, в том числе обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья как категория обучающихся в высших учебных заведениях. Понятие инклюзивного образования. Проблемы и перспективы развития инклюзивного образования в России и за рубежом. Поддержка студенческой группой обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

**Аннотация дисциплины**  
**ФТД.02 «Сырье и материалы перерабатывающей промышленности»**

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

Цель дисциплины - формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им осуществлять приемку и технологию приемки сырья животного происхождения, освоить переработку хранение и контроль качества сырья, проводить технологические процессы производства и оценивать качество продукции животноводства разных видов.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5 - способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения.

**Результаты освоения дисциплины:**

***Знать:***

- современные тенденции и приоритетные направления развития отрасли в организации производственных процессов и рациональном использовании ресурсов
- классификацию сырья для переработки, термины и определения согласно ГОСТам.
  - химический состав, пищевую ценность продукции животноводства;
- биохимические процессы при хранении и переработке животноводческой продукции;
- принципы, методы, способы, процессы переработки и хранения продукции животноводства;
- технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке животного сырья

***Уметь:***

- пользоваться государственными стандартами;
- учитывать микробиологические процессы при хранении и переработке продукции;
- применять основные методы исследования и проводить статистическую обработку результатов экспериментов.

***Владеть:***

- методами приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения сырья;
- техникой оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям;

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

**3. Содержание дисциплины**

Современная классификация молочных продуктов, термины и определения согласно ГОСТ. Технология первичной переработки молока. Технология консервирования и хранения молока.

Современная классификация продуктов убоя, классификация сырья для переработки, термины и определения согласно ГОСТ. Технология убоя сельскохозяйственных животных и птицы. Технология консервирования и хранения мяса и мясных продуктов.