

**Аннотации рабочих программ дисциплин
по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции (профиль: Технология
производства, хранения и переработки продукции животноводства)**

Б1.О Обязательная часть

История России

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно исторического процесса, с акцентом на изучении истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи дисциплины заключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности:

- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе, в политической организации общества;
- формирование гражданственности и патриотизма, стремление своими действиями служить интересам России, в т.ч. защите национальных интересов;
- воспитание чувства национальной гордости;
- понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса, воспитание толерантности;
- понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;
- формирование у студентов навыков самостоятельной работы с источниками;
- формирование навыков исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- развитие умения логически мыслить, вести научные дискуссии;
- развитие навыков конспектирования первоисточников;
- творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном

плане – Б1.О.01, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 1 семестре в очной форме обучения, на 1 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрой философии и истории.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, всего 144 часа, из них 116 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (36 часов занятия лекционного типа, 80 часов практические занятия), 1 час самостоятельная работа, 27 часов составляет контроль обучающегося для очной формы обучения и 58 часов составляет контактная работа (18 часов занятия лекционного типа, 40 часов практические занятия), 77 часов самостоятельная работа, 9 часов контроль обучающегося для заочной формы обучения.

3. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

«История России» имеет непосредственную связь с социально-гуманитарными дисциплинами школьного курса («История России», «Всеобщая история», «Обществознание»).

До освоения дисциплины «История России» у студентов 1 курса должны быть сформированы после школьного курса следующие навыки:

знать:

- основные проблемы, изучаемые отечественной и зарубежной исторической наукой;
- основные закономерности исторического процесса;
- основные этапы исторического развития России и зарубежных стран с древних времен до наших дней;
- место и роль России в истории человечества и современном мире;
- место в истории России и в истории зарубежных стран видных государственных и политических деятелей;

уметь:

- использовать знание истории для правильной оценки современных политических, социальных и экономических явлений, государственных и политических деятелей;
- объективно, с научных позиций оценивать исторические события, творчески осмысливать отечественную и мировую историю, делая самостоятельные выводы и обобщения;
- строить образовательный процесс, ориентированный на достижение целей конкретной ступени образования с использованием современных здоровьесберегающих, информационных технологий;

владеть:

- навыками аргументации и участия в дискуссиях на исторические темы;
- навыками работы с историческими источниками.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Б1.О.11 История России» формируются следующие компетенции или их составляющие:

универсальных компетенций (УК):

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.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-З _{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	ИД-З _{УК-1} Знать - место истории в системе социально-гуманитарных наук, основы методологии исторической науки; - особенности становления государственности в России и мире; - основные закономерности мирового исторического процесса, оценивать их достоинства и недостатки; ИД-З _{УК-1} Уметь - рассматривать возможные варианты решения исторических задач, оценивая их достоинства и недостатки; - выступать в дискуссии по историческим проблемам; - использовать знание истории (истории России, всеобщей истории) для правильной оценки современных политических, социальных и экономических явлений, государственных и политических деятелей; - объективно, с научных позиций оценивать исторические события, делая самостоятельные выводы и обобщения; ИД-З _{УК-1} Владеть - навыками аргументации и участия в дискуссиях на исторические темы; - набором необходимой исторической терминологии и навыками её точного и эффективного использования в профессиональной деятельности.
	ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает	ИД-4 _{УК-1} Знать – исторические факты, события с осмысленным формированием собственных мировоззренческих суждений и оценок, с определением места и роли исторических знаний в культуре; – различные интерпретации современных проблем истории, подходы к их решению;

	факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	– отличие фактов от мнений, оценок и интерпретаций и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. ИД-4_{УК-1} Уметь – самостоятельно анализировать и оценивать информацию, относящуюся к исторической проблематике, планировать и осуществлять свою деятельность, в том числе в профессиональной сфере, с учетом этого анализа; – выступить в дискуссии по историческим проблемам с аргументированной защитой отстаиваемой позиции; ИД-4_{УК-1} Владеть – навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии и полемики по историческим проблемам, а также по проблемам профессиональной деятельности; – набором наиболее распространенной исторической терминологии и навыками точного и эффективного использования в устной и письменной речи; – исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1_{УК-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	ИД-1_{УК-5} Знать – информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; – социально-психологические основы социального взаимодействия различных социальных групп; – роль культурных особенностей различных социальных групп и народных традиций населения в социальном взаимодействии, их взаимосвязь с творческим потенциалом личности, ее саморазвития; ИД-1_{УК-5} Уметь – грамотно, доступно излагать профессиональную информацию о процессах взаимодействия различных социальных групп, социальных общностей; – соблюдать этические нормы и права человека в процессах взаимодействия социальных групп; – анализировать особенности взаимодействия различных социальных групп с учетом

	национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей и народных традиций населения; ИД-1_{УК-5} Владеть – организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной сфере с учетом национальных, этнических, культурных, конфессиональных особенностей и народных традиций населения; – преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессах социального, межкультурного взаимодействия; – выявлением разнообразия культурных особенностей и традиций взаимодействия различных социальных групп, рассмотрением жизнедеятельности национальной культуры как способность усваивать достижения культуры других народов, как фактор саморазвития.
ИД-2_{УК-5} Демонстрирует 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 (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые	ИД-2_{УК-5} Знать - место и роль России в истории человечества и современном мире; - историческое наследие и социально-культурные традиции различных социальных групп (на примере Республики Татарстан и Российской Федерации); - роль межкультурных общений разных народов в общественном развитии; ИД-2_{УК-5} Уметь – демонстрировать 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 (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые - использовать полученные знания и навыки по истории (истории России, всеобщей истории) в научной, профессиональной деятельности; - показать взаимосвязь естественных, технических, социальных и гуманитарных наук, в том числе истории, и их роль в развитии культуры; - использовать особое место патриотизма и гуманизма в реализации национальных

	религии, философские и этические учения.	интересов России в современном мире; ИД-2_{УК-5} Владеть - навыками анализа достижений русской и мировой исторической науки; - набором наиболее распространенной терминологии по проблемам исторической науки, его точного и эффективного использования в устной и письменной речи; - методологией и методами работы с текстами по истории (истории России, всеобщей истории).
--	---	--

Иностранный язык

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Основной целью курса «Иностранный язык» в неязыковом вузе является фундаментальная подготовка студентов к творческой работе, возможность использования полученных знаний для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. А так же ставится цель обучить практическому владению языком специальности для активного применения в профессиональном общении и развитие языковой коммуникативной компетенции студентов.

Основными задачами учебной дисциплины «Иностранный язык» являются:

- привить навыки и умения организовывать речь, логически, последовательно и убедительно ее выстраивать, ставить задачи и добиваться поставленной цели, а также владение различными приёмами получения и передачи информации, как в устном, так и в письменном общении;
- расширить кругозор и повысить общую культуру студентов;
- воспитать толерантность и уважение к духовным ценностям разных стран и народов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.02, трудоемкость дисциплины – 4 зачетных единиц, осваивается в 1 и 2 семестрах в очной форме обучения, на 1 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет и экзамен, реализуется кафедрой иностранных языков.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, всего 144 часа, из которых 72 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (72 часа лабораторных занятий), 45 часов составляет самостоятельная работа и 27 часов контроля обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 24 часа обучающегося с преподавателем (24 часа лабораторных занятий), 116 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль.

3. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения, перевода (со словарем) и вербальной коммуникации иностранных текстов;

уметь:

- применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности;

владеть:

- начальными навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном общении на иностранном языке.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Иностранный язык» формируются следующие компетенции или их составляющие:

универсальные компетенции (УК):

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

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 _{УК-4} Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативный приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	ИД-1 _{УК-4} Знать: лексический (8000 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения, перевода (со словарем) и вербальной коммуникации иностранных текстов. ИД-1 _{УК-4} Уметь: использовать иностранный язык в межличностном общении и межкультурном взаимодействии; ИД-1 _{УК-4} Владеть: такими стилями делового общения как беседа, публичные выступления, переговоры на иностранном языках
	ИД-2 _{УК-4} Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на	ИД-2 _{УК-4} Знать: основы информационной культуры, методы обмена знаниями, фактами, действиями на иностранном (-ых) языках; ИД-2 _{УК-4} Уметь: обрабатывать огромные объемы данных на иностранном языке при поиске

	государственном и иностранном (-ых) языках	информации; ИД-2 _{УК-4} Владеть: информационно-коммуникативными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.
	ИД-3 _{УК-4} Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.	ИД-3 _{УК-4} Знать: страноведческую информацию из аутентичных источников. Сведения о стране/странах изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре; ИД-3 _{УК-4} Уметь: писать личное письмо: сообщать сведения о себе в форме, на иностранном языках (автобиография резюме, анкета); ИД-3 _{УК-4} Владеть: письменной речью на иностранном языке в ходе проектно- исследовательской деятельности; способностью обобщать письменную речь, извлекая её из разных источников.
	ИД-4 _{УК-4} Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: •внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; •уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	ИД-4 _{УК-4} Знать: о данных из различных источников для использования их в диалогическом общении на иностранном (-ых) языках; ИД-4 _{УК-4} Уметь: участвовать в разговоре, беседе в ситуациях повседневного общения на иностранном (-ых) языках; ИД-4 _{УК-4} Владеть: навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии на иностранном (-ых) языках.

	ИД-5ук-4 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	ИД-5ук-4 Знать: значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видовременные, неличные и неопределённо-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь (косвенные вопросы), согласование времён и др.) на иностранном (-ых) языках; ИД-5ук-4 Уметь: применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности на иностранном (-ых) языках; ИД-5ук-4 Владеть: навыками перевода профессиональных текстов.
--	---	---

Философия

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели курса:

- изучение основ философии;
- формирование у студентов научно-философского мировоззрения, методологического мышления, гуманитарной культуры;
- подготовка студентов к зачету (с оценкой) по общему курсу философии.

Задачи:

Исходя из общей цели дисциплины, предполагается решение следующих задач:

- дать определение философии, выявить специфику предмета и особенности философского знания;
- дать представление об историко-философском процессе, познакомить с развитием философских идей в истории на примере различных философских концепций и имен;
- раскрыть содержание онтологии, теории познания и теории научного познания;
- познакомить с проблематикой философской антропологии;
- рассмотреть основные социально-философские проблемы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.03, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается во 2 семестре в очной форме обучения, на 2 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет с оценкой, реализуется кафедрой философии и истории.

2.1 Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов, из

которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 54 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 16 часов обучающегося с преподавателем (6 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 88 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

Обучающийся, приступающий к изучению учебной дисциплины «Философия» на базе знаний школьных учебных курсов дисциплин ОБЖ, Истории, Обществознания должен:

Знать:

- основы обществознания, содержание основных понятий его разделов – «Общество, Духовная жизнь общества, Человек, Познание, Политика, Экономика, Социальные отношения и Право»;
- взаимосвязи и взаимозависимости между разными сферами жизни общества;
- общее значение философии для познания, в жизни человека и общества.

Уметь:

- соотносить обществоведческие знания с социальными реалиями их отражающими;
- различать в социальной информации факты и мнения, аргументы и выводы;
- формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам.

Владеть:

- способностью анализировать и классифицировать социальную информацию, представленную в различных знаковых системах (схема, таблица, диаграмма);
- способностью раскрывать на примерах важнейшие теоретические положения и понятия социально-гуманитарных наук; приводить примеры определенных общественных явлений, действий, ситуаций;
- способностью применять социально-гуманитарные знания в процессе решения познавательных и практических задач отражающих актуальные проблемы жизни человека и общества.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Б1.О.03 Философия» формируются следующие компетенции или ее составляющие:

универсальные компетенции (УК):

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.

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям

экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-4_{ук-1} Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	ИД-4_{ук-1} Знать – основы философии с осмысленным формированием собственных мировоззренческих суждений и оценок, с определением места и роли философии в культуре; – различные интерпретации современных проблем философии, подходы к их решению; – отличие фактов от мнений, оценок и интерпретаций и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. ИД-4_{ук-1} Уметь – самостоятельно анализировать и оценивать информацию, относящуюся к философской проблематике, планировать и осуществлять свою деятельность, в том числе в профессиональной сфере, с учетом этого анализа; – выступить в дискуссии по философским проблемам с аргументированной защитой отстаиваемой позиции; – выводить практические следствия из философских теорий для самостоятельного анализа современного состояния науки и общества, а также проблем стоящих перед человеком. ИД-4_{ук-1} Владеть – навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии и полемики по философским проблемам, а также по проблемам профессиональной деятельности; – набором наиболее распространенной философской терминологии и навыками точного и эффективного использования в устной и письменной речи; – исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных

		профессиональных ситуаций.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества социально-историческом, этическом философском контекстах	ИД-1_{УК-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	ИД-1_{УК-5} Знать – информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; – социально-психологические основы социального взаимодействия различных социальных групп; – роль культурных особенностей различных социальных групп и народных традиций населения в социальном взаимодействии, их взаимосвязь с творческим потенциалом личности, ее саморазвития; ИД-1_{УК-5} Уметь – грамотно, доступно излагать профессиональную информацию о процессах взаимодействия различных социальных групп, социальных общностей; – соблюдать этические нормы и права человека в процессах взаимодействия социальных групп; – анализировать особенности взаимодействия различных социальных групп с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей и народных традиций населения; ИД-1_{УК-5} Владеть – организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной сфере с учетом национальных, этнических, культурных, конфессиональных особенностей и народных традиций населения; – преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессах социального, межкультурного взаимодействия; – выявлением разнообразия культурных особенностей и традиций взаимодействия различных социальных групп,

		рассмотрением жизнедеятельности национальной культуры как способность усваивать достижения культуры других народов, как фактор саморазвития.
	ИД-З_{ук-5} Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	ИД-З_{ук-5} Знать – сущность понятий «недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей»; – социально-психологические основы недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях усиления социальной интеграции; – роль недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социальных особенностей в успешном выполнении профессиональных задач и в творческом и нравственном развитии личности . ИД-З_{ук-5} Уметь – грамотно, доступно раскрыть сущность понятия «недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей»; – соблюдать этические нормы и права человека в процессах конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях усиления социальной интеграции; – самостоятельно анализировать и оценивать информацию, относящуюся к проблемам конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей, планировать и осуществлять свою деятельность, в том числе в профессиональной сфере, с учетом этого анализа. ИД-З_{ук-5} Владеть - организацией продуктивного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции; - преодоление коммуникативных, образовательных, этнических,

		конфессиональных и других барьеров в процессах конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции; - выявление социокультурных особенностей и традиций в целях успешного выполнения профессиональных задач.
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1 _{УК-10} Формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД1 _{УК-10} Знать сущность понятий экстремизма, терроризма, коррупционного поведения и противодействовать им в профессиональной деятельности; ИД1 _{УК-10} Уметь формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности; ИД1 _{УК-10} Владеть навыками нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Экономическая теория

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Экономическая теория» является формирование у слушателей современных фундаментальных знаний в области функционирования рыночной экономики на микроуровне – фирм, как основного субъекта, и на макроуровне – национальной экономики в целом.

Задачи:

- раскрыть сущности экономических явлений и процессов, привить будущим выпускникам соответствующий понятийный аппарат;
- сформировать экономическое мировоззрение студента, позволяющее ему объективно оценивать ту или иную экономическую систему и соответствующую ей концепцию управления экономической деятельностью;
- овладеть экономическими знаниями, необходимыми для осмысления процессов, происходящих в социально-экономической сфере общества;
- сформировать навыки анализа, толкования и описания экономических процессов;
- сформировать умения выносить аргументированные суждения по экономическим вопросам;
- сформировать навыки анализа альтернативных вариантов с целью принятия рациональных решений;

- иметь углубленные представления о принципах и законах функционирования рыночной экономики;
- содействовать формированию общепрофессиональных компетенций, связанных со способностью научного анализа экономических проблем и процессов профессиональной деятельности, умению использовать на практике базовые знания и методы экономической теории.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.04, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается в 5 семестре в очной форме обучения, на 3 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет с оценкой, реализуется кафедрой экономики, организации, менеджмента и информационных технологий.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов, из которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятий лекционного типа, 36 часов практических занятий), 54 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа обучающегося с преподавателем составляет 16 часов (6 часов занятий лекционного типа, 10 часов практических занятий), 88 часов составляет самостоятельная работа обучающегося, 4 часа на контроль.

3. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы:

Обучающийся должен

знать:

- основные понятия и модели обществознания;

уметь:

- ориентироваться в мировом экономическом процессе, анализировать экономические процессы и явления, происходящие в обществе;

владеть:

- навыками целостного подхода к анализу экономических проблем общества.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины Б1.О.04 «Экономическая теория» формируются следующие компетенции или их составляющие:

универсальных компетенций (УК):

- **УК – 6** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- **УК – 9** Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

- **ОПК – 6** Способен использовать базовые знания экономики и определять

экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
УК- 6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	ИД-4_{УК-6} Знать навыки критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата ИД-4_{УК-6} Уметь критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата ИД-4_{УК-6} Владеть навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
УК – 9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1_{УК-9} Знать основные экономические законы и закономерности ИД-1_{УК-9} Уметь применять обоснованные экономические решения в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции ИД-1_{УК-9} Владеть навыками применения обоснованных экономических решений в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ОПК- 6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД-1 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки	ИД-1_{опк-6} Знать навыки определения экономической эффективности применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции

	сельскохозяйственной продукции	ИД-1 опк-6 Уметь определять экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции ИД-1 опк-6 Владеть навыками определения экономической эффективности применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции
--	--------------------------------	--

Культура речи и делового общения

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Культура речи и делового общения» является повышение культуры делового общения, а также знакомство студентов с речевыми стандартами и формирование умений в области устного и письменного делового общения.

Для достижения поставленных целей определены следующие задачи: развитие речевой компетенции студентов, выработка умения общаться, вести гармоничный диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации;

- изучение орфоэпических, морфологических, лексических, синтаксических, норм современного русского литературного языка в научном, официально-деловом стилях;

- формирование основных коммуникативных умений вести деловой разговор с позиций его языковых, логических основ, характеризовать его с точки зрения коммуникативной эффективности, выявлять типичные недостатки общения и предлагать способы их преодоления в устной речи; овладение навыками устного делового общения;

- изучение принципов и правил создания текстов научного, официально-делового стилей, приобретение навыков создания текстов такого рода;

- изучение основ эффективной публичной речи, овладение навыками создания текстов публичных выступлений и их грамотной презентации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.05, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается в 1 семестре в очной форме обучения, на 3 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой иностранных языков.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, всего 108 часов, из которых 36 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (36 часов практических занятий), 72 часа составляет

самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 14 часов обучающегося с преподавателем, 90 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль.

3. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: - важнейшие общелингвистические и стилистические понятия русского языка;

уметь: - общаться в простых типичных ситуациях, требующих непосредственного обмена информацией на русском языке в рамках знакомых тем и видов деятельности, выражать своё отношение к высказываемому и обсуждаемому ;

владеть: - навыками русского языка и культуры речи и применять их для повседневного общения;

- владеть базовой лексикой русского языка, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию;

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Культура речи и делового общения» формируются следующие компетенции или их составляющие:

универсальных компетенций:

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

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

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1ук-3 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяют свою роль в команде	ИД-1ук-3 Знать: особенности предоставления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных коллективах. ИД-1ук-3 Уметь: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научнообразовательных задач. ИД-1ук-3 Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч.

		междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научнообразовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах.
	ИД-4 _{ук-3} Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.	ИД-4 _{ук-3} Знать: - данные из различных источников для использования их в диалогическом и монологическом общении. ИД-4 _{ук-3} Уметь: - осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, - участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, - оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом ИД-4 _{ук-3} Владеть: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научнообразовательных задач; методами эффективного взаимодействия с другими членами команды
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 _{ук-4} Выбирает на государственном языке коммуникативный, приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	ИД-1 _{ук-4} Знать: - принципы выделения и использования функциональных стилей и условия речевой коммуникации, а также логические основы построения речи. - факторы, влияющие на эффективность речевого общения. - основы выстраивания логически правильных рассуждений, правила подготовки и произнесения публичных речей, принципы ведения дискуссии и полемики. ИД-1 _{ук-4} Уметь: - следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном языке. ИД-1 _{ук-4} Владеть: - навыками анализа научных текстов на государственном языке, коммуникативными технологиями делового общения
	ИД-2 _{ук-4} Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на	ИД-2 _{ук-4} Знать: - методы и технологии научной коммуникации на государственном языке ИД-2 _{ук-4} Уметь: - использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном иностранном языке ИД-2 _{ук-4} Владеть: различными методами,

	государственном и иностранном (-ых) языках	технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном языке.
	ИД-3 ук -4 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.	ИД-3 ук -4 Знать: - основы информационной культуры, методы обмена знаниями, фактами, действиями, методы ведения делового письма ИД-3 ук -4 Уметь: - писать личное письмо: сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка (автобиография резюме, анкета). ИД-3 ук -4 Владеть: - методами ведения деловой переписки на государственном языке
	ИД-4ук-4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения. - внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; - уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; - критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	ИД-4ук-4 Знать: - принципы языкового оформления официально-деловых текстов; принципы составления распорядительных, инструктивных и методических документов; правила делового этикета; принципы языкового оформления нормативных правовых документов в сфере профессиональной деятельности. ИД-4ук-4 Уметь: - критиковать аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; - адаптировать речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. ИД-4ук-4 Владеть: - основными навыками аннотирования, реферирования, делового письма.
	ИД-5ук-4 Демонстрирует умение выполнять перевод	ИД-5ук-4 Знать: - принципы языкового оформления официально-деловых текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

	профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.	ИД-5ук-4 Уметь: выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно. ИД-5ук-4 Владеть: - навыками перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
--	--	---

Психология

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения учебной дисциплины «Психология» являются формирование у студентов психологии мышления, способности применять свои психологические знания для научного объяснения фактов и явлений психики, умения использовать эти знания как фактора развития психики личности, коллектива, группы и т.д..

Задачи:

- достижение научного понимания студентами психологической реальности, её проявления и влияния в жизни и деятельности людей;
- раскрытие роли и возможностей психологии в самореализации и самоутверждении человека;
- психологическая подготовка студентов к предстоящей профессиональной деятельности;
- содействие развитию ценностных ориентаций студентов, их психологической составляющей, культуры отношения к людям, общения и поведения;
- формирование у студентов психологических знаний о социальном взаимодействии и умения реализовать себя в команде (группе, коллективе).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.БО.06, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается в 5 семестре в очной форме обучения, на 3 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой философии и истории.

2.1 Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов, из которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 54 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 16 часов обучающегося с преподавателем (6 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 88 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы компетенции: УК-1, УК-5.

Обучающийся 3 курса, приступающий к изучению учебной дисциплины «Психология» на базе знаний курсов учебных дисциплин «Истории России», «Философии», «Экономической теории», «Правоведения» и «Информатики» должен:

Знать:

- основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции для формирования и развития способности социального взаимодействия и реализации своей роли в команде;
- основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования собственной активной позиции по проблемам психологии межличностных, групповых и межгрупповых отношений;

Уметь:

- решать типовые социологические и психологические задачи в профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;
- использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию по решению социологических и психологических проблем в профессиональной деятельности;

Владеть:

- навыками целостного подхода к анализу социально-психологических проблем общества с целью регуляции поведения и деятельности личности и социальных групп;
- навыками грамотного изложения собственной точки зрения по различным социологическим и психологическим проблемам.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Б1.О.6 Психология» формируются следующие компетенции или ее составляющие:

универсальные компетенции (УК):

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

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

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
УК - 3 способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать	ИД-1 _{УК-3} Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для	ИД-1 _{УК-3} Знать – природу социально-психологических феноменов для осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде;

свою роль в команде	достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	– условия интеграции человека в социальную структуру общества и способы организации социальных групп; ИД-1 _{ук-3} Уметь – эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде; – обосновывать свою мировоззренческую и гражданскую позицию, а также применять полученные социологические знания при решении конкретных профессиональных задач; ИД-1 _{ук-3} Владеть – методами управления конфликтами и командообразования; – навыками аргументации и участия в дискуссиях по проблемам развития общества.
	ИД-2 _{ук-3} Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п)	ИД-2 _{ук-3} Знать – психологию межличностных отношений, психологию различных групп; – особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности; ИД-2 _{ук-3} Уметь – организовывать работу коллектива, нормальные взаимоотношения в команде; ИД-2 _{ук-3} Владеть – приёмами регуляции поведения и деятельности.
	ИД-3 _{ук-3} Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	ИД-3 _{ук-3} Знать – факторы, влияющие на формирование личности и ее профессиональных способностей; ИД-3 _{ук-3} Уметь – предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата; – анализировать ситуации межличностного общения для осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде;

		ИД-3 _{УК-3} Владеть – приёмами регуляции поведения и деятельности; – методами управления конфликтами и командообразования.
УК - 6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни	ИД-1 _{УК-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	ИД-1 _{УК-6} Знать – психологию личности; ИД-1 _{УК-6} Уметь – применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы; – дать краткую психологическую характеристику личности (темперамент, характер, способности); ИД-1 _{УК-6} Владеть – способностью саморефлексии в жизни и профессиональной деятельности.
	ИД-5 _{УК-6} Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	ИД-5 _{УК-6} Знать – основные категории и понятия социологической и психологической наук, их роль в саморазвитии личности; ИД-5 _{УК-6} Уметь – демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков; – дать краткую психологическую характеристику личности (темперамент, характер, способности); ИД-5 _{УК-6} Владеть – приемами саморегуляции психического состояния. – базовыми принципами анализа социологической информации и методикой проведения конкретного социологического исследования.

Правоведение

1. Цели и задачи освоения дисциплины

1Цель дисциплины «Правоведение»

- изучение студентами - будущими специалистами сельского хозяйства
- основ правовых знаний, прежде всего основ российского права, законодательства Российской Федерации;
- ознакомление с главными нормами основного закона Российской Федерации – Конституции;
- воспитание умения ориентироваться в законодательстве, в оформлении специальной документации в профессиональной деятельности;
- изучение возможности решать задачи в области науки, техники и технологии с учетом нормативного регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

Задачи:

- усвоение студентами общей части главных отраслей российского права - конституционного, административного, гражданского, трудового, экологического, уголовного;
- воспитание умения применять нормы основных отраслей права в общепрактической и профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.Б.О7, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается в 5 семестре в очной форме обучения, на 3 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой экономики, организации, менеджмента и информационных технологий.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов, из которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 54 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 16 часов обучающегося с преподавателем (6 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 88 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: УК-1, УК-4

Бакалавр должен:

знать: поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, планирование перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей.

уметь: Анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи, предвидеть результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата, уметь недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции, реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

владеть: грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды, находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о

культурных особенностях и традициях различных социальных групп, критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Правоведение» формируются следующие компетенции или их составляющие:

универсальные компетенции (УК):

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;

УК-10 – Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

общефессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 – Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

ПК-2 – Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования 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	ИД-2 _{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-2 _{УК-2} Знать: цели и задачи и оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; ИД-2 _{УК-2} Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; ИД-2 _{УК-2} Владеть: определением круга задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1 _{УК-10} Формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД1 _{УК-10} Знать нормативные и правовые акты в области экстремизма, терроризма, коррупционного поведения и противодействовать им в профессиональной деятельности; ИД1 _{УК-10} Уметь применять основные действующие правовые акты и формировать нетерпимое отношение к проявлениям к экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности; ИД1 _{УК-10} Владеть навыками формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
ОПК-2 – Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	ИД-1 _{ОПК-2} Знать: нормативно-правовые акты и специальную документацию в профессиональной деятельности; ИД-1 _{ОПК-2} Уметь: использовать нормативно-правовые акты и специальную документацию в профессиональной деятельности; ИД-1 _{ОПК-2} Владеть: навыками использования нормативно-правовых документов и специальной документации в профессиональной деятельности.
ПК-2 – Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД-1 _{ПК-2} Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществляет распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	ИД-1 _{ПК-2} Знать: основы нормативно-правового регулирования в профессиональной деятельности; ИД-1 _{ПК-2} Уметь: решать задачи в области науки, техники, технологии и производства с учетом нормативно-правового регулирования в профессиональной деятельности; ИД-1 _{ПК-2} Владеть: навыками решения задач в области науки, техники, технологии и производства с учетом нормативно-правового регулирования в профессиональной деятельности.

Химия

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Химия» в подготовке бакалавра состоит в том, чтобы дать студентам теоретические, методологические и практические знания, формирующие современную химическую основу для освоения профилирующих учебных дисциплин и для выполнения в будущем основных профессиональных задач в соответствии с квалификацией: проведение научных исследований; обработка результатов экспериментальных исследований, научно-производственная, педагогическая деятельность, осуществление мероприятий по контролю состояния и охране окружающей среды.

Задачи дисциплины «Химия»:

- показать связь химических наук с другими дисциплинами учебного плана подготовки бакалавра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- показать роль неорганической, аналитической, органической, физической и коллоидной химии в развитии современного естествознания, ее значение для профессиональной деятельности бакалавра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- обеспечить выполнение студентами лабораторного практикума, иллюстрирующего сущность дисциплины «Химия» и методы химического анализа;
- привить студентам практические навыки в подготовке, организации и выполнении химического лабораторного эксперимента, включая использование современных приборов и оборудования, в том числе привить практические навыки, значимые для будущей профессиональной деятельности;
- привить студентам навыки грамотного и рационального оформления выполненных экспериментальных работ, обработки результатов эксперимента;
- привить студентам навыки работы с учебной, монографической, справочной химической литературой.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.08, трудоемкость дисциплины – 8 зачетных единиц, осваивается в 1 и 2 семестрах в очной форме обучения, на 1 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет и экзамен, реализуется кафедрой биологической химии, физики и математики.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц, всего 288 часов, из которых 153 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (36 часов занятия лекционного типа, 90 часов практические занятия), 135 часов составляет самостоятельная работа, 27 часов – контроль обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения

контактная работа составляет 40 часов обучающегося с преподавателем (16 часов занятия лекционного типа, 24 часов практические занятия), 235 час составляет самостоятельная работа, 13 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: умения и компетенции по общей химии, физике, биологии и математике в объеме, предусмотренном государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (базовый уровень).

Обучающийся должен

знать:

- основные понятия и законы химии, закономерности протекания химических процессов;
- особенности химической связи в различных химических соединениях;
- свойства важнейших классов неорганических, органических соединений во взаимосвязи с их строением и функциями;
- краткие исторические сведения о развитии химии, роль российских ученых в развитии этих наук.

уметь:

- подготовить и провести химический эксперимент;
- использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований;

владеть:

современной химической терминологией, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Химия» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общефессиональные компетенции (ОПК):

- Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общефессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
---	-----------------------------	---

ОПК-1 Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1_{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	ИД-1_{ОПК-1} <u>Знать:</u> • основные законы химии, закономерности протекания химических процессов; • свойства важнейших классов неорганических, органических соединений во взаимосвязи с их строением и функциями; • химию биоорганических соединений, обмен веществ и энергии в организме; • свойства различных дисперсных систем и растворов биополимеров; ИД-1_{ОПК-1} <u>Уметь:</u> • 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, проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными; ИД-1_{ОПК-1} <u>Владеть:</u> методами проведения химических исследований в соответствии с профессиональными компетенциями, проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в решении задач в области технологии производства и переработки сельскохозяйственных продуктов
--	---	---

Математика

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Математика» является формирование у студентов высокой математической культуры, в том числе:

- овладение основными знаниями по математике, необходимыми в практической экономической деятельности;
- развитие логического мышления и умения оперировать абстрактными

объектами, привитие навыков корректного употребления математических понятий и символов для выражения различных количественных и качественных отношений;

– выработка представления о роли и месте математики в современной цивилизации и мировой культуре;

– ясное понимание математической составляющей в общей подготовке специалиста в области экономики и менеджмента.

Задачи

Для реализации поставленной цели в ходе изучения курса «Математика» решается задача обеспечения широкого, общего и достаточно фундаментального математического образования студентов. Фундаментальность подготовки включает в себя достаточную общность математических понятий и конструкций, обеспечивающую широкий спектр их применимости, разумную точность формулировок математических свойств исследуемых объектов, логическую строгость изложения предмета, опирающуюся на адекватный современный математический язык.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.09.01, трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, осваивается в 1 семестре в очной форме обучения, на 1 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой биологической химии, физики и математики.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц, всего 72 часа, из которых 54 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 18 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Для заочной формы обучения контактная работа составляет 14 часов обучающегося с преподавателем (6 часов занятия лекционного типа, 8 часов практические занятия), 54 часа составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должна быть сформирована: ОПК-1.

Обучающийся должен:

знать: школьный курс алгебры, элементы математического анализа, основы аналитической геометрии в соответствии с государственным образовательным стандартом общего образования;

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

владеть: основными методами решения математических задач.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Математика» формируется следующая компетенция или ее составляющая:

обще профессиональная компетенция (ОПК):

ОПК-1 способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-1 Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	ИД-1_{ОПК-1} <u>Знать</u> – основные понятия математического анализа, векторной и матричной алгебры, аналитической геометрии, теории систем линейных алгебраических уравнений; – основные понятия, задачи и методы теории вероятностей и математической статистики. ИД-1_{ОПК-1} <u>Уметь</u> – формализовать прикладную задачу в терминах дисциплины; – решить задачу, оценить и интерпретировать полученные результаты решения с точки зрения исходной постановки задачи. ИД-1_{ОПК-1} <u>Владеть</u> – методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; – навыками математической формализации прикладных задач; – навыками анализа и интерпретации решений, полученных в рамках соответствующих математических моделей

Математическая статистика

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Математическая статистика» является получение основополагающих теоретических знаний и практических навыков в области математической статистики.

Задачи дисциплины: обучение навыкам формирования представления о месте и роли теории вероятностей и математической статистики в современном мире; формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших статистических моделей и методов, формирование способности к самостоятельному решению сложных математических задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.09.02, трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, осваивается в 6 семестре в очной форме обучения, на 3 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет с оценкой, реализуется кафедрой экономики, организации, менеджмента и информационных технологий.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 72 часа, из которых 36 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (12 часов занятия лекционного типа, 24 часа практические занятия), 36 часов составляет самостоятельная работа обучающегося для студентов очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа обучающегося с преподавателем составляет 12 часов (4 часа занятия лекционного типа, 8 часов практические занятия), 56 часов составляет самостоятельная работа обучающегося, 4 часа на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: ОПК-1, УК-1.

Обучающийся должен

знать:

- основы математической статистики для решения экономических задач;
- принципы и методы статистического оценивания числовых характеристик и параметров распределений наблюдаемых случайных величин в экономических задачах;
- принципы и методы проверки статистических гипотез о параметрах модели.

уметь:

- строить статистические модели явлений и применять экспериментальные исследования для решения экономических задач на практике;
- работать с выборкой и строить статистические оценки неизвестных распределений наблюдаемых случайных величин в экономике;
- строить доверительные интервалы для неизвестных параметров экономических моделей;
- делать статистические выводы и рассчитывать необходимый объем

выборки;

- работать с таблицами математической статистики.

владеть:

- методами статистического оценивания неизвестных законов распределений и навыками применения современных методов математической статистики для решения экономических задач;
- методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов;
- навыками построения вероятностно-статистических моделей явлений при различных уровнях априорной неопределенности;
- разнообразными статистическими критериями проверки гипотез о параметрах экономических моделей.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Математическая статистика» формируются следующие компетенции или их составляющие: ОПК-1; ПКС-1; УК-1

универсальные компетенции (УК):

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

обще профессиональные компетенции (ОПК):

- **ОПК-1** Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;

профессиональные компетенции (ПК):

- **ПК-1** Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
---	----------------------	--

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-2 ук-1 Находит и критический анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	ИД-2 ук-1 Знать как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ИД-2 ук-1 Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ИД-2 ук-1 Владеть навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1опк-1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	ИД-1опк-1 Знать как решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий; ИД-1опк-1 Уметь решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий; ИД-1опк-1 Владеть навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
ПК-1 Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ИД-1 ПК-1 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы	ИД-1 ПК-1 Знать участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы ИД-1 ПК-1 Уметь участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы

		ИД-1 ПК-1 Владеть навыками участия в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы
--	--	---

Физика

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Физика» является создание у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования новых физических принципов в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение основных физических явлений; овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями физики, формирование у студентов представления о природе физических явлений;
- формирование навыков экспериментальной и исследовательской работы, овладение различными методами анализа;
- овладение приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики;
- формирование умения выделить конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.10, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается во 2 семестре в очной форме обучения, на 1 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет с оценкой, реализуется кафедрой биологической химии, физики и математики.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часа, из которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 54 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для студентов очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа обучающегося с преподавателем составляет 18 часов (8 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 86 часов составляет самостоятельная работа обучающегося, 4 часа на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

Дисциплина базируется на знаниях и умениях, приобретенных студентами в средних и средних профессиональных образовательных учреждениях:

Обучающийся должен

знать: основные физические законы в области механики, термодинамики, электричества и магнетизма, атомной физики;

уметь: применять математические методы для решения физических задач;

владеть: основными методами выполнения лабораторных работ.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Физика» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 оПК-1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	ИД1 оПК-1 Знать: основные явления природы и фундаментальные физические законы в области механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики, атомной и ядерной физики, физики элементарных частиц (З).
		ИД1 оПК-1 Уметь: решать конкретные задачи из различных областей физики, проводить теоретические и экспериментальные исследования при выполнении лабораторных работ (У)
		ИД1 оПК-1 Владеть: физическими законами, математическими методами, информационно-коммуникационными технологиями для решения типовых задач прикладного характера в профессиональной деятельности (В)

Информатика

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью является приобретение студентами – будущими технологами по

производству и переработке сельскохозяйственной продукции – основных сведений по информатике и вычислительной технике, навыков использования современных пакетов прикладных программ на уровне квалифицированного пользователя и основ знаний по статистической обработке сельскохозяйственной и биологической информации.

Задачи:

- получение студентом базовых знаний по основам информационных технологий;
- приобретение навыков самостоятельно решать практические задачи с помощью распространённых прикладных программ (Microsoft Word, Excel.).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.11, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается в 1 семестре в очной форме обучения, на 1 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой экономики, организации, менеджмента и информационных технологий.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов, из которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятий лекционного типа, 36 часов практических занятий), 54 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа обучающегося с преподавателем составляет 18 часов (8 часов занятий лекционного типа, 10 часов практических занятий), 86 часов составляет самостоятельная работа обучающегося, 4 часа на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы базовые знания школьного курса информатики и математики, включающие основные понятия и методы теории информатики, элементы математического анализа в соответствии с государственным стандартом общего образования.

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Обучающийся должен

знать:

- основные понятия и методы теории информатики;
- технические средства реализации информационных процессов;
- программные средства информационных процессов;

уметь:

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

владеть:

- навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете;

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Б1.О.11 Информатика» формируются следующие компетенции или их составляющие: универсальных компетенций (УК):

УК–1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач в профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
УК - 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-5 _{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	ИД-5 _{УК-1} Знать: способы определения последствий различных схем решения задачи и их объективной оценки с применением информационно-коммуникационных технологий. ИД-5 _{УК-1} Уметь: определять и давать оценку последствиям возможных решений задачи с применением информационно-коммуникационных технологий. ИД-5 _{УК-1} Владеть: методами определения последствий различных решений поставленной задачи с применением информационно-коммуникационных технологий.
ОПК – 1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-1} Знать: основные законы естественно-научных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции. ИД-1 _{ОПК-1} Уметь: применять базовые принципы, заложенные в естественнонаучных дисциплинах с

применением информационно-коммуникационных технологий		применением информационно-коммуникационных технологий для реализации целей в сфере производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции. ИД-1 ОПК- 1 Владеть: методами, описанными в естественнонаучных дисциплинах с применением информационно-коммуникационных технологий, необходимыми для производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-7 Реализует современные информационные технологии и использует их для решения задач в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-7 Знать: основные современные информационные технологии ИД-1ОПК-7 Уметь: использовать современные информационные технологии ИД-1ОПК-7 Владеть: навыками использования современных информационных технологий для решения профессиональных задач

Микробиология

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: формирование у будущего специалиста научного мировоззрения о многообразии мира микроорганизмов, об их роли в экологии и общебиологических процессах, значении их в жизни человека; вооружение студентов определенной суммой знаний, которые потребуются в дальнейшем при подготовке бакалавра по направлению подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Задачи:

- Овладеть микробиологическими методами исследования продуктов сельскохозяйственного производства животного и растительного происхождения.
- Овладеть навыками работы с нормативными документами.
- Сформировать у студентов профессиональное мышление технолога производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.12, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается в 3 семестре в очной форме обучения, на 1 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии.

2.1. Структура дисциплины «Микробиология»

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов, из

которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 27 часов составляет самостоятельная работа, 27 часов – контроль обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 18 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 81 час составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: УК-6, ОПК-1, ПК-3

Обучающийся должен

знать: знание основных учений в области гуманитарных и социально-экономических наук.

иметь целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе.

уметь: поставить цель и сформулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, уметь использовать для их решения методы изученных им наук.

владеть: системой научных знаний о профессиональной деятельности, методами анализа своей профессиональной деятельности, владеть культурой мышления, знать его общие законы.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Микробиология» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения	ИД-1 _{ОПК-1} Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ИД-1 _{ОПК-1} Уметь: использует основные законы естественнонаучных дисциплин для

общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	сельскохозяйственной продукции	решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции - интерпретировать результаты, оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом микробиологических, микологических, серологических и генотипических исследований; - решать профессиональные задачи технолога производства и переработки с.-х. продукции ИД-1 ОПК-1 Владеть: основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции; методами санитарно-гигиенического и микробиологического исследования качества сельскохозяйственной продукции
--	--------------------------------	--

Сельскохозяйственная экология

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Сельскохозяйственная экология»: ознакомить студентов с основными экологическими законами, определяющими формирование, структуру, функционирование и взаимодействие биологических систем разных уровней (организмов, популяций, биоценозов и экосистем) между собой и со средой обитания.

Задачи:

Изучить основные понятия и законы экологии, основные свойства живых систем.

Сформировать представления о пределах устойчивости экосистем и биосферы в целом, о взаимодействии человека с природной средой, о причинах экологических кризисных ситуаций и о возможностях их преодоления.

Овладеть практическими навыками решения некоторых экологических проблем, навыками решения расчетных экологических задач.

Воспитать экологическое мировоззрение и экологическую культуру.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.13, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается в 3 семестре в очной форме обучения, на 2 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой биологии, генетики и разведения животных.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов, из которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 54 часов составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 18 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 81 час составляет самостоятельная работа, 4 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: ОПК-1

Обучающийся должен

знать:

- факторы, определяющие устойчивость биосферы;
- принципы рационального природопользования;

уметь:

- использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии;

владеть:

- современными методами исследования, навыками обработки и анализа получаемых экспериментальных данных, приемами поиска новых сведений по экологии.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Сельскохозяйственная экология» формируются следующие компетенции или их составляющие: общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для	ИД-1 _{ОПК-1} Знать – законы, определяющие устойчивость биосферы; ИД-1 _{ОПК-1} Уметь

знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	–использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии; ИД-1 _{ОПК-1} Владеть – современными методами исследования, навыками обработки и анализа получаемых экспериментальных данных, приемами поиска новых сведений по экологии
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 _{ОПК-3} Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	ИД-1 _{ОПК-3} Знать основные принципы экологической безопасности ИД-1 _{ОПК-3} Уметь применять достижения научно-технического прогресса, внедряя безотходные технологии для безопасных условий труда; ИД-1 _{ОПК-3} Владеть навыками аналитической работы по определению экологических показателей, используемых при оценке качества, безопасности и технологических свойств сельскохозяйственной продукции, проведения профилактических мероприятий по предупреждению профессиональных заболеваний

Цифровые технологии в АПК

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью является приобретение студентами – будущими технологами по производству и переработке сельскохозяйственной продукции – основных сведений о цифровых ресурсах и сервисах для АПК.

Задачи:

- получение студентом базовых знаний по основам информационных технологий;
- приобретение навыков самостоятельно решать практические задачи с помощью распространённых прикладных программ (Microsoft Access).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.14, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается в 4 семестре в очной форме обучения, на 2 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой экономики, организации, менеджмента и информационных технологий.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов, из которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические

занятия), 54 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 18 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 81 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы УК-1, ОПК-1
Обучающийся должен

знать:

- технические средства реализации информационных процессов;
- программные средства информационных процессов;

уметь:

- применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности;

владеть:

- навыками работы с операционной системой, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Цифровые технологии в АПК» формируются следующие компетенции или их составляющие:
общефессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач в профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК – 4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	ИД-1ОПК-4 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1ОПК-4 Знать: современные технологии производства сельскохозяйственной продукции. ИД-1ОПК-4 Уметь: обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции. ИД-1 ОПК- 4 Владеть: методами реализаций современных технологий в производстве сельскохозяйственной продукции.

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-7 Реализует современные информационные технологии и использует их для решения задач в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-7 Знать: современные информационные технологии в профессиональной деятельности ИД-1ОПК-7 Уметь: использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности ИД-1ОПК-7 Владеть: методами применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
---	---	---

Безопасность жизнедеятельности

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачи дисциплины:

- приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;

формирование:

- культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;

- знаний и умений по идентификации опасностей, вредных и опасных производственных факторов естественного и антропогенного происхождения, их оценки и контроля;

- готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;

- умений и навыков по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.15, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается в 8 семестре в очной форме обучения, на 4 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрой механизации СХП.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов, из которых 60 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (24 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 21 час составляет самостоятельная работа, 27 часов на контроль обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 20 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 79 часов составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-3.

Обучающийся должен:

знать: основы безопасности жизнедеятельности, в том числе безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях, основы оказания первой медицинской помощи, основы здорового образа жизни.

уметь: соблюдать правила безопасности на дороге, в городской и природной среде; идентифицировать основные виды опасности окружающей среды.

владеть: основными навыками само- и взаимопомощи при оказании первой помощи.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» формируются следующие компетенции или их составляющие: универсальных компетенций (УК):

УК-8 – 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.

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-3 – Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
---	-----------------------------	---

УК-8 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	ИД-1_{УК-8} Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч с помощью средств защиты	ИД-1_{УК-8} <i>Знать</i>: классификацию условий труда и опасностей, порядок обучения охране труда, взаимодействие опасностей на человека и техносферу, обеспечение безопасности и комфортности на рабочих местах, нормативную базу охраны труда, средства индивидуальной защиты. ИД-1_{УК-8} <i>Уметь</i>: классифицировать опасности, пользоваться нормативными документами для оценки условий труда, оценивать условия труда, подбирать средства индивидуальной защиты. ИД-1_{УК-8} <i>Владеть</i>: методиками оценки условий труда, в том числе с помощью измерений специальными приборами.
	ИД-2_{УК-8} Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	ИД-2_{УК-8} <i>Знать</i>: правила безопасности в животноводстве, электробезопасность, пожарную безопасность, правила безопасности при эксплуатации объектов повышенной опасности, правила безопасности при производстве, переработке и хранении продукции животноводства, порядок разработки инструкций по технике безопасности ИД-2_{УК-8} <i>Уметь</i>: определять потенциально опасные участки на рабочих местах, идентифицировать опасности на рабочих местах ИД-2_{УК-8} <i>Владеть</i>: методами оценки безопасности (рисков) на рабочих местах

	ИД-3 _{ук-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций в повседневной и в профессиональной деятельности	ИД-3 _{ук-8} <i>Знать:</i> условия возникновения чрезвычайных ситуаций, в том числе военного характера, и возможные варианты поведения при их возникновении, единую государственную систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. ИД-3 _{ук-8} <i>Уметь:</i> выполнять необходимые действия для предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, минимизировать негативные последствия ЧС на человека и окружающую среду. ИД-3 _{ук-8} <i>Владеть:</i> порядком (алгоритмом) действий при угрозе возникновения и возникновении чрезвычайных ситуаций, в том числе военного характера.
	ИД-4 _{ук-8} Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	ИД-4 _{ук-8} <i>Знать:</i> способы и мероприятия по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях, способы защиты населения от последствий катастроф, стихийных бедствий и аварий ИД-4 _{ук-8} <i>Уметь:</i> оценивать степень поражения и последствия чрезвычайных ситуаций, участвовать в мероприятиях по защите населения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций ИД-4 _{ук-8} <i>Владеть:</i> навыками оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 _{опк-3} Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	ИД-1 _{опк-3} <i>Знать:</i> деятельность службы охраны труда, порядок проведения специальной оценки условий труда, порядок обучения охране труда в форме инструктажей, порядок расследования несчастных случаев на производстве, перечень профессиональных заболеваний и причины, их вызывающие ИД-1 _{опк-3} <i>Уметь:</i> планировать мероприятия по охране труда на производстве, составлять примерные программы инструктажей ИД-1 _{опк-3} <i>Владеть:</i> методами планирования мероприятия по охране труда на производстве, методикой

		проведения инструктажей, методикой расследования несчастных случаев на производстве и профзаболеваний.
--	--	--

Физическая культура и спорт

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) физическая культура является содействие формированию всесторонне развитой личности в процессе физического совершенствования, пропаганде здорового образа жизни, способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность обучающегося к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.
- овладение методикой формирования и выполнения комплекса упражнений оздоровительной направленности для самостоятельных занятий, способами самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера, правилами личной гигиены, рационального режима труда и отдыха.
- подготовка к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.16, трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, осваивается в 1 семестре в очной форме обучения, на 1 курсе – в заочной,

промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой физического воспитания.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 часа, из которых 36 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 18 часов практические занятия), 36 часов составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 10 часов обучающегося с преподавателем (10 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 58 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: школьный курс физической культуры.

Обучающийся должен

знать: Знать индивидуальные особенности своего организма. Средства и методы развития основных физических качеств.

уметь: Правильно выполнять физические упражнения.

владеть: Техникой выполнения упражнений на группы мышц.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Б1.О.16 Физическая культура и спорт» формируются следующие компетенции или их составляющие: универсальных компетенций (УК):

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

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 _{УК-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа	ИД-1 _{УК-7} Знать - методы сохранения и укрепления физического здоровья в условиях полноценной социальной и профессиональной деятельности; - социально-гуманитарную роль физической культуры и спорта в развитии личности; ИД-1 _{УК-7} Уметь - организовывать режим времени, приводящий к здоровому образу жизни; использовать средства и

	жизни.	методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа; ИД-1_{УК-7} Владеть - опытом спортивной деятельности и физического самосовершенствования и самовоспитания; способностью к организации своей жизни в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни;
	ИД-2_{УК-7} Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	ИД-2_{УК-7} Знать - роль физической культуры и принципы здорового образа жизни; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; - способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности; ИД-2_{УК-7} Уметь - выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, ритмической и аэробной гимнастики, упражнения атлетической гимнастики; выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки; ИД-2_{УК-7} Владеть - методикой самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма; методикой организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях.

Введение в профессиональную деятельность

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель – сформировать у студентов первоначальные представления о профессии технолога по производству, хранению и переработке продукции

животноводства

Задачи: ознакомить студентов с историей развития науки о производстве, хранении и переработке животноводческой продукции; составить представление о значении продукции животноводства в жизни людей, мировой и отечественной экономике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.17, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается во 2 семестре в очной форме обучения, на 1 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой технологии животноводства и зоогигиены.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых 72 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (36 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 72 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 24 часа обучающегося с преподавателем (12 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 116 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы:

УК-1, УК-4, ОПК-1

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Обучающийся должен

знать: историю развития человеческого общества, основные законы естествознания; виды сельскохозяйственных животных, условия их разведения, количество и качество продукции, получаемой от них; основные источники и базы данных для поиска необходимой научной информации;

уметь: обрабатывать и анализировать информацию из различных источников и баз данных и предоставлять ее в требуемом формате; визуально определять качество животноводческой продукции;

владеть: методами самостоятельного поиска, хранения и анализа информации из различных источников и баз данных

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» формируются следующие компетенции или их составляющие: универсальных компетенций (УК):

- 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;

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

общефессиональных компетенций (ОПК):

- ОПК-1 – способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общефессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования 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	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	ИД-1 _{УК-2} <i>Знать:</i> общую характеристику и основные виды профессиональной деятельности технолога по производству, хранению и переработки животноводческой продукции ИД-1 _{УК-2} <i>Уметь:</i> выбирать оптимальные способы решения технологических задач в рамках своей будущей профессиональной деятельности ИД-1 _{УК-2} <i>Владеть:</i> методами прогнозирования ожидаемых результатов при решении технологических задач в рамках будущей профессиональной деятельности
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-2 _{УК-6} Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	ИД-2 _{УК-6} <i>Знать:</i> основные виды профессиональной деятельности бакалавра-технолога с целью определения перспектив собственной деятельности и карьерного роста, основываясь на личностных возможностях ИД-2 _{УК-6} <i>Уметь:</i> спланировать вид будущей профессиональной деятельности с учетом личностных возможностей, карьерного роста, временной перспективы развития и требований рынка труда ИД-2 _{УК-6} <i>Владеть:</i> информацией о видах профессиональной деятельности технолога-бакалавра, их квалификационные характеристики и требования, предъявляемые к ним

	ИД-З _{УК-6} Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	ИД-З _{УК-6} Знать: основные способы реализации выбранного направления профессиональной деятельности ИД-З _{УК-6} Уметь: реализовать выбранный вид профессиональной деятельности технолога-бакалавра ИД-З _{УК-6} Владеть: методами и способами реализации выбранного вида профессиональной деятельности
	ИД-5 _{УК-6} Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	ИД-5 _{УК-6} Знать: основные предоставляемые учебным заведением возможности расширения знаний и приобретения навыков в рамках освоения основной образовательной программы ИД-5 _{УК-6} Уметь: при демонстрации интереса к учебе использовать предоставляемые учебным заведением возможности расширения знаний и приобретения навыков в рамках освоения основной образовательной программы ИД-5 _{УК-6} Владеть: методами демонстрации интереса к учебе, основываясь на предоставляемых учебным заведением возможностях расширения знаний и приобретения навыков в рамках освоения основной образовательной программы
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-1} Знать: основные этапы развития отраслей животноводства, молочной и мясоперерабатывающей промышленности; - роль ученых в развитии отдельных отраслей животноводства, технологии переработки животноводческой продукции; - основные виды продукции сельскохозяйственных животных, значение их в жизни людей и экономике ИД-1 _{ОПК-1} Уметь: использовать знания об истории развития науки зоотехнии, молочной и мясоперерабатывающей промышленности для решения

		стандартных профессиональных задач; ИД-1 ОПК-1 <i>Владеть:</i> методами информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач по производству, хранению и переработке продукции животноводства
--	--	---

Генетика растений и животных

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель – формирование представлений, знаний и умений по основным закономерностям наследственности, изменчивости и их реализации.

Задачи:

- цитологические основы наследственности;
- основных закономерностей наследования хозяйственно-полезных признаков у сельскохозяйственных растений и животных;
- молекулярных механизмов реализации генетической информации;
- генетические основы создания новых пород, сортов, линий, генетически модифицированных организмов;
- генетические процессы в популяциях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.18, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается во 2 семестре в очной форме обучения, на 2 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой биологии, генетики и разведения животных.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов, из которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 54 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 16 часов обучающегося с преподавателем (6 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 88 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины «Генетика растений и животных» должны быть сформированы: УК-1, ОПК-1, ПК-4

Обучающийся должен:

Знать: сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, закономерности роста и развития; строение, биологию, экологию, значение, филогении животных основных видов,

принципы и формы охраны животных;

Уметь: определять физиологическое состояние растений по морфологическим признакам; распознавать принадлежность животных к основным направлениям продуктивности и оценивать их роль в с.х. производстве;

Владеть: практическими навыками изучения морфологии растений и животных, меж- и внутривидовых различий, физиологических процессов роста и развития, размножения и воспроизводства особей.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Генетика растений и животных» формируются следующие компетенции или их составляющие: общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественно-научных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	ИД-1 _{ОПК-1} Знать цитологические, молекулярные, цитоплазматические основы наследственности, хромосомную теорию наследственности, гибридизацию, инбридинг, гетерозис, клеточную и генную инженерию, генетически модифицированные сорта сельскохозяйственных культур; применение статистических методов анализа результатов опыта, основные законы наследственности и закономерности наследования признаков; основы генетического, цитологического, популяционного и биометрического анализов и их использование в области производства сельскохозяйственной продукции; ИД-1 _{ОПК-1} Уметь применять основные методы исследования и проводить статистическую обработку результатов экспериментов; интерпретировать полученные результаты применительно к конкретной ситуации и использовать их в области производства сельскохозяйственной продукции ИД-1 _{ОПК-1} Владеть практическими навыками постановки и решения общих и частных задач генетики сельскохозяйственных видов животных и растений, а также обоснованного

		прогнозирования эффективности использования генетических подходов; методами самостоятельного изучения новейших достижений науки и техники в области общей и частной генетики; способами оценок эффективности использования разных молекулярно-генетических методов для решения конкретных задач, возникающих в селекционной работе и производства, сельскохозяйственной продукции.
--	--	--

Ботаника

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - формирование знаний и умений по анатомии, морфологии семенных растений, систематике, географии и экологии растений, а также способности распознавать по морфологическим признакам наиболее распространённые дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры.

Задачами дисциплины являются изучение:

- растительной клетки и растительных тканей;
- анатомического и морфологического строения вегетативных органов покрытосеменных растений, а также их метаморфозов;
- строения генеративных органов покрытосеменных растений и процессов образования семян и плодов;
- систематики, классификации, номенклатуры и филогенетики растений;
- признаков важнейших семейств покрытосеменных растений;
- экологии, географии растений и фитоценологии; -
- значения растений, их рационального использования и охраны.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.19.01, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 1 семестре в очной форме обучения, на 1 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой технологии производства и переработки с.-х. продукции.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, всего 144 часа, из которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 90 часов составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. 22 часа контактная работа обучающегося с преподавателем (10 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 118 часов самостоятельная работа, 4 часа контроль обучающегося для заочной формы обучения.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

Данная дисциплина изучается на первом курсе студентами направления подготовки – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», поэтому знаниями для успешного освоения материалов дисциплины служат курсы школьной программы по биологии.

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Обучающийся должен

знать:

- отличие растительного организма от других представителей живой природы на клеточном, тканевом, организменном уровне.

- взаимосвязи между растениями и факторами окружающей среды,

уметь:

- различать основные органы растений, и их видоизменения;

владеть:

- методами приготовления временных препаратов растительных объектов.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Ботаника» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

- ОПК-1 способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

профессиональных компетенций (ПК):

- ПК-3 способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных	ИД1 опк-1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	ИД1 опк-1 <i>Знать:</i> - основные законы общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий для решения типовых задач в области ботаники; - методики проведения научных исследований, правила обработки и анализа результатов исследований с применением информационно-коммуникационных технологий. ИД1 опк-1 <i>Уметь:</i>

технологий		-использовать основные законы ботаники для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции - решать типовые задачи в профессиональной деятельности на основе полученных знаний. ИД1 ОПК-1 <i>Владеть:</i> - знаниями, полученными в ходе изучения дисциплины, для решения стандартных задач в профессиональной деятельности
ПК – 3 Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ИД-1 _{ПК-3} Реализует технологии производства продукции растениеводства	ИД-1_{ПК-3} <i>Знать:</i> - особенности анатомического и морфологического строения органов растений для производства продукции растениеводства; - физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определение факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур; - классификацию продукции растениеводства; ИД-1_{ПК-3} <i>Уметь:</i> - определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур; -классифицировать продукцию растениеводства; ИД-1_{ПК-3} <i>Владеть:</i> - знаниями, полученными в ходе изучения дисциплины для освоения последующих знаний в области производства продукции растениеводства

Физиология и биохимия растений

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: формирование знаний о сущности физиологических процессов в растениях на всех структурных уровнях их организации; расширение навыков использования полученных знаний в разработке технологических приёмов хранения и переработки растениеводческой продукции; углубление знаний об используемых в физиологии растений экспериментальных методах исследования и возможности управления ходом физиологических процессов в пространстве и во времени.

Задачами дисциплины являются:

- изучение процессов жизнедеятельности растений;
- изучение физиологии и биохимии формирования качества урожая;
- освоение методов исследования физиологических процессов;
- освоение анализа результатов физиологических исследований;
- применение на практике результаты физиологических исследований.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.19.02, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается во 2 семестре в очной форме обучения, на 2 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрой технологии производства и переработки с.-х. продукции.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, всего 108 часов, из которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 27 часов составляет самостоятельная работа, 27 часов на контроль обучающегося для очной формы обучения и 18 часов контактная работа обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 81 часов самостоятельная работа, 9 часов контроль обучающегося для заочной формы обучения.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: ПК-3, и составляющие части компетенции ОПК-1

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Обучающийся должен:

знать:

- сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, закономерности роста и развития;
- воздействие на растения факторов антропогенного происхождения;
- изменения химического элементного и биохимического состава урожая в процессе хранения и последующей переработки;

уметь:

- определять жизнеспособность растительных тканей, исходя из возможности осуществления в них хода физиолого-биохимических процессов, степени насыщенности водой продуктивной части растений;

владеть навыками:

- научной терминологией в области ботаники.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Физиология и биохимия растений» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общефессиональных компетенций (ОПК):

- ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;

- ОПК-5 - Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

профессиональных компетенций (ПК):

- ПК-5 – Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-1} <i>Знать:</i> - основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции; - основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий. ИД-1 _{ОПК-1} <i>Уметь:</i> -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции; - решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий. ИД-1 _{ОПК-1} <i>Владеть:</i> - знаниями, полученными в ходе изучения дисциплины для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} Проводит экспериментальные исследования в области производства и	ИД-1 _{ОПК-5} <i>Знать:</i> - методики для проведения экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции ИД-1 _{ОПК-5} <i>Уметь:</i>

	переработки сельскохозяйственной продукции	- проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности ИД-1 _{ОПК-5} <i>Владеть:</i> -методиками для проведения экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-5 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ПК-5} Обосновывает режимы хранения сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ПК-5} <i>Знать:</i> - режимы хранения сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки ИД-1 _{ПК-5} <i>Уметь:</i> - обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции ИД-1 _{ПК-5} <i>Владеть:</i> - режимы хранения сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

Земледелие с основами почвоведения и агрохимии

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель

- усвоении теоретических знаний, формировании представлений и умений по научным и технологическим основам почвоведения, агрохимии и земледелия, на которых базируются технологии производства продукции растениеводства.

Задачи:

- изучение состава и свойств основных типов почв как основного средства сельскохозяйственного производства и условий сохранения и повышения их плодородия;

- изучение законов научного земледелия, приемов, способов и технологий обработки почвы, методологических принципов проектирования севооборотов и реализации экологически обоснованных современных систем земледелия и путей повышения их продуктивности;

- изучение свойств, способов и технологий хранения, подготовки и внесения органических и минеральных удобрений, а также химических мелиорантов при соблюдении высокого уровня экологической безопасности современных систем земледелия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.19.03, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается в 3 семестре в очной форме обучения, на 2 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой технологии производства и переработки с.-х. продукции.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, всего 108 часов, из

которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 54 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения и 18 часов контактная работа обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 86 часов самостоятельная работа, 4 часа контроль обучающегося для заочной формы обучения.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы составляющие части компетенции ОПК-1, ПК-3.

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Обучающийся должен:

знать:

- о плодородии почвы;
- характерных представителей агробиологических групп сорных растений;
- севообороты как организационно-технологическая основы земледелия.

уметь:

- классифицировать и определять основные группы сорных растений;
- составлять схемы севооборотов;

владеть:

- навыками оценки продуктивности севооборота.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

- ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

профессиональных компетенций (ПК):

- ПК-3 – Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
---	----------------------	--

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-4} <i>Знать:</i> - современные технологии в земледелии, почвоведении и агрохимии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; - современные технологии производства сельскохозяйственной продукции, опираясь на знания по земледелию, почвоведению и агрохимии. ИД-1 _{ОПК-4} <i>Уметь:</i> - реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности - обосновать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции. ИД-1 _{ОПК-4} <i>Владеть:</i> - знаниями и современными технологиями в ходе изучения дисциплины и применять их в профессиональной деятельности
ПК-3 Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ИД-1 _{ПК-3} Реализует технологии производства продукции растениеводства	ИД-1 _{ПК-3} <i>Знать:</i> - основные технологии производства продукции растениеводства ИД-1 _{ПК-3} <i>Уметь:</i> - реализовать полученные технологии производства продукции растениеводства после изучения дисциплины в профессиональной деятельности ИД-1 _{ПК-3} <i>Владеть:</i> - знаниями по технологии производства продукции растениеводства после изучения дисциплины

Растениеводство

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - формирование теоретических знаний, практических навыков и умений при производстве высококачественной продукции растениеводства.

Задачи:

- дать студентам теоретические знания по морфологии, биологии, экологии и технологии производства полевых культур в различных агроэкологических условиях;

- актуализировать у студентов полученные теоретические знания в области растениеводства;

- сформировать у студентов умения и навыки в рамках заявленных общепрофессиональных и профессиональных компетенций по дисциплине.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.19.04, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается в 4 семестре в очной форме обучения, на 2 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – курсовая работа, экзамен, реализуется кафедрой технологии производства и переработки с.-х. продукции.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, всего 108 часов, из которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 54 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. 18 часов контактная работа обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 86 часов самостоятельная работа, 4 часа контроль обучающегося для заочной формы обучения.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы:
ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-5.

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Обучающийся должен:

знать:

сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме;

закономерности роста и развития растений;

уметь: определять физиологическое состояние растений по морфологическим признакам;

владеть: навыками определения физиологического состояния растений по морфологическим признакам.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины Б1.О.19.4 «Растениеводство» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

профессиональные компетенции (ПК):

ПК-3 Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-4} <u>знать</u> : состояние и перспективы развития растениеводства; сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, закономерности роста и развития растений; -современные технологии производства продукции растениеводства; ИД-1 _{ОПК-4} <u>уметь</u> : определять физиологическое состояние растений по морфологическим признакам; оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной производства продукции растениеводства с учетом биохимических показателей; адаптировать базовые технологии производства продукции растениеводства; оценивать качество проводимых полевых работ. ИД-1 _{ОПК-4} <u>владеть</u> : методами анализа физиологического состояния растений; методикой составления технологических схем производства продукции растениеводства; методами контроля и оценки качества продукции растениеводства; методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка.
ПК-3 Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ИД-1 _{ПК-3} Реализует технологии производства продукции растениеводства	ИД-1 _{ПК-3} <u>Знать</u> : - основные виды, морфологические и биологические особенности хозяйственно — значимых полевых культур; -современные технологии возделывания полевых культур. ИД-1 _{ПК-3} <u>Уметь</u> : -визуально распознавать возделываемые растения различных

		хозяйственно-ботанических групп; -расчитывать нормы высева семян; -реализовать организационно-технологические мероприятия по производству продукции растениеводства. ИД-1ПК-3 <i>Владеть</i> : - специальной терминологией; - методикой расчета норм посадки семенного материала; - методами оценки урожайности полевых культур; - методикой расчета норм внесения удобрений; - современными методами оценки качества и безопасности растениеводческой продукции по требованиям ГОСТ.
--	--	---

Кормопроизводство

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - обеспечить студентов теоретическими знаниями, практическими навыками и умениями в области лугового и полевого кормопроизводства, заготовки и нормативно-правового обеспечения контроля качества кормов.

Задачи:

- дать студентам теоретические знания по современному состоянию и перспективным направлениям развития кормопроизводства, производству кормов в системе полевого и лугового кормопроизводства, технологиям заготовки и нормативно-правового обеспечения контроля качества кормов;
- актуализировать полученные теоретические знания студентов в области кормопроизводства;
- привить студентам практические навыки в области кормопроизводства и сформировать заявленные общепрофессиональные и профессиональные компетенции по дисциплине.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.19.5., трудоемкость дисциплины – 3 зачетных единиц, осваивается в 3 семестре в очной форме обучения, на 3 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой технологии производства и переработки с.-х. продукции.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, всего 108 часов, из которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 54 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. 18 часов контактная работа обучающегося с преподавателем

(8 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 86 часов самостоятельная работа, 4 часа контроль обучающегося для заочной формы обучения.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы составляющие части компетенций УК-2, УК-6, ОПК-1, ПК-3, ПК-5.

знать:

- сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, закономерности роста и развития;
- воздействие на растения факторов антропогенного происхождения;
- изменения химического элементного и биохимического состава урожая в процессе хранения и последующей переработки;

уметь:

- определять жизнеспособность растительных тканей, исходя из возможности осуществления в них хода физиолого-биохимических процессов, степени насыщенности водой продуктивной части растений;

владеть навыками:

- научной терминологией в области ботаники.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины Б1.О.19.5 «Кормопроизводство» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-3 Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-4} <i>Знать:</i> - актуальные задачи и современные технологии производства с.-х. продукции ИД-1 _{ОПК-4} <i>Уметь:</i> - обосновать и реализовывать современные технологии производства с.-х. продукции в профессиональной деятельности ИД-1 _{ОПК-4} <i>Владеть:</i> - современными технологиями производства с.-х. продукции

ПК-3 Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ИД-1ПК-3 Реализует технологии производства продукции растениеводства	ИД-1ПК-3 <i>Знать:</i> - современные технологии производства кормов в системе лугового кормопроизводства; - современные технологии производства продукции растениеводства; - современные технологии заготовки и хранения кормов, методы оценки качества и нормативно-правовое обеспечение контроля качества кормов. ИД-1ПК-3 <i>Уметь:</i> - реализовать технологии производства продукции растениеводства; -реализовать современные технологии заготовки и хранения кормов; - оценивать качество кормов с учетом НТД. ИД-1ПК-3 <i>Владеть:</i> - специальной агрономической, зоотехнической и технической терминологией; - современными технологиями производства продукции растениеводства; заготовки и хранения кормов; - современными методами оценки качества и безопасности кормов по требованиям ГОСТ.
--	--	--

Фитопатология, энтомология и защита растений

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - формирование теоретических знаний, практических навыков и умений применения современных средств и методов защиты растений в технологиях производства продукции растениеводства.

Задачи:

- дать студентам теоретические знания по морфологии, биологии, экологии основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур средней полосы Европейской части России;
- ознакомить с приемами агротехнической, химической и биологической защиты растений;
- актуализировать у студентов полученные теоретические знания в области фитопатология, энтомология и защита растений ;
- сформировать у студентов умения и навыки в рамках заявленных общепрофессиональных и профессиональных компетенций по дисциплине.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.19.06, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается в 4 семестре в очной форме обучения, на 2 курсе – в заочной,

промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой технологии производства и переработки с.-х. продукции.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, всего 108 часов, из которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 54 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. 18 часов контактная работа обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 86 часов самостоятельная работа, 4 часа контроль обучающегося для заочной формы обучения.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы:

ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-5.

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Обучающийся должен:

знать: современные технологии производства продукции растениеводства;
уметь:

адаптировать базовые технологии производства продукции растениеводства;

владеть: современными технологиями производства продукции растениеводства.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины Б1.О.19.6 «Фитопатология, энтомология и защита растений» формируются следующие компетенции или их составляющие:

профессиональные компетенции (ПК):

ПК-3 Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства.

ПК-7 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ПК-3 Способен реализовывать технологии производства продукции	ИД-1ПК-3 Реализует технологии производства продукции растениеводства	ИД-1ПК-3 Знать современные технологии производства продукции растениеводства; морфологию, биологию, экологию основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур ;

растениеводства		ИД-1ПК-3 Уметь определять и распознавать основных вредителей и болезни сельскохозяйственных культур; организовать мероприятия по защите растений и продукции растениеводства от вредителей и болезней. ИД-1ПК-3 Владеть современными методами защиты при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка. методами оценки хозяйственной и экологической ситуации на полях сельскохозяйственных культур.
ПК-7 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1ПК-7 Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1ПК-7 Знать требования, предъявляемые к контролю качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; ИД-1ПК-7 Уметь:___реализовывать контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; ИД-1ПК-7 Владеть:___методами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.

Зоология

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: ознакомить студентов с биологическим многообразием животных с учётом практического значения для будущих бакалавров по направлению подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Задачи:

- ознакомить студентов с происхождением животных и их систематикой;
- дать необходимые знания об особенностях строения, функциях систем органов, образом жизни, географическом распространении и ролью в биосфере различных животных организмов;
- ознакомить обучающихся с разнообразием паразитических животных – возбудителей и переносчиков заболеваний животных и человека;
- обратить особое внимание на непосредственные или потенциальные объекты животноводства и указать их значение в природе и хозяйстве человека, как источников ценных пищевых продуктов, кормов и технического сырья;

- ознакомить с методами прижизненного наблюдения, описания, культивирования, таксономических исследований.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.20.01, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 1 семестре в очной форме обучения, на 1 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрой биологии, генетики и разведения животных.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 63 часа составляет самостоятельная работа, 27 часов на контроль обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 22 часа обучающегося с преподавателем (10 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 113 часов составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы :Предшествующими дисциплинами, на которых она непосредственно базируется, являются в пределах школьной программы «Зоология» и «Общая биология». Поступающие на первый курс предварительно сдают их в составе дисциплины «Биология» в форме единого государственного экзамена.

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Обучающийся должен

знать:

- что изучает наука биология;
- характерные особенности животных в отличие от других форм живого;

уметь:

- использовать специальную научную литературу и сайты Интернет;
- работать с микроскопом;
- осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук,

используя достигнутый уровень знаний;

владеть:

- физическими способами воздействия на биологические объекты;
- оценивать роль основных типов и видов животных в

сельскохозяйственном производстве

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Зоология» формируются следующие компетенции или их составляющие:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-1} Знать - основные принципы современной систематики; систематические категории и их соподчинённость; систематику животных; - основные методы исследования в зоологии; ИД-1 _{ОПК-1} Уметь - использовать специальную научную литературу и сайты Интернет; - работать с микроскопом; - правильно отбирать и фиксировать зоологический материал; - изготавливать простейшие зоологические препараты; ИД-1 _{ОПК-1} Владеть - зоологическими методами анализа; - приёмами мониторинга животных; - способами оценки и контроля морфологических особенностей животного организма для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции .
ПК-4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-4} Реализует технологии производства продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-4} Знать - особенности паразитических простейших, вызывающих заболевания у сельскохозяйственных животных и человека, нарушающих технологии производства продукции животноводства; - общее представление о гельминтозах сельскохозяйственных животных, вызывающих нарушение

		технологии производства продукции животноводства; - роль членистоногих в распространении гельминтов домашних и диких животных, которые нарушают технологии производства продукции животноводства; - роль членистоногих в технологии производства продукции животноводства; - основные методы борьбы с насекомыми, наносящими ущерб животноводству – важное звено технологии производства продукции животноводства; - значение моллюсков в распространении заболеваний сельскохозяйственных животных и человека, которые нарушают технологии производства продукции животноводства; - использование моллюсков в технологии производства продукции животноводства; - значение иглокожих в технологии производства продукции животноводства; - роль рыб в распространении болезней домашних и диких животных, которые нарушают технологии производства продукции животноводства; - значение рыб в технологии производства продукции животноводства; - роль птиц в распространении болезней домашних и диких животных, которые нарушают технологии производства продукции животноводства; - значение птиц в технологии производства продукции животноводства; - роль млекопитающих в распространении болезней домашних и диких животных, которые нарушают технологии производства продукции животноводства; - значение млекопитающих в технологии производства продукции животноводства;
--	--	--

		ИД-1ПК-4 Уметь - оценивать роль простейших вызывающих заболевания у сельскохозяйственных животных, нарушающих технологии производства продукции животноводства; - оценивать роль беспозвоночных животных в распространении заболеваний сельскохозяйственных животных, которые нарушают технологии производства продукции животноводства; - оценивать роль позвоночных животных в распространении заболеваний сельскохозяйственных животных, которые нарушают; ИД-1ПК-4 Владеть - способами оценки и контроля биологических особенностей паразитических простейших, оказывающих влияние на технологии производства продукции животноводства; - способами оценки и контроля биологических особенностей беспозвоночных животных, распространяющих заболевания сельскохозяйственных животных, которые нарушают технологии производства продукции животноводства; - способами оценки и контроля биологических особенностей позвоночных животных, распространяющих заболевания сельскохозяйственных животных, которые нарушают технологии производства продукции животноводства;
--	--	--

Морфология и физиология сельскохозяйственных животных

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: формирование целостного представления о строении организма животных, а также целостного представления о закономерностях осуществления физиологических процессов и функций, механизмов их регуляции у сельскохозяйственных животных и умение использовать знания в практической работе при решении вопросов, связанных с организацией оптимальных условий производства и переработки продукции животноводства.

Задачи:

- изучение основных принципов строения органов, систем организма;
- познание основных закономерностей осуществления и регуляции физиологических процессов и функций продуктивных животных;
- приобретение навыков по исследованию физиологических констант и умений использования знаний физиологии в практике животноводства и при переработке продуктов животноводства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.20.02, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 2 семестре в очной форме обучения, на 2 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрами анатомии, патологической анатомии и гистологии и физиологии и патологической физиологии.

2.1 Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых 90 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (36 часов занятия лекционного типа, 54 часа практические занятия), 27 часов составляет самостоятельная работа, 27 часов контроль обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 22 часа обучающегося с преподавателем (10 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 113 часов составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль

3. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: общепрофессиональных компетенций (ОПК-1).

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Обучающийся должен

знать:

общие представление о деятельности клеток, тканей, органов, систем органов и целостного организма, механизмов нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций животных;

уметь:

использовать биологические методы как инструмент в профессиональной деятельности;

владеть

навыками по исследованию основных физиологических понятий и умений использования знаний физиологии в практике животноводства.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Морфология и физиология

сельскохозяйственных животных» формируются следующие компетенции или их составляющие:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-1} Знать закономерности и особенности строения организма млекопитающих и птиц; основные физиологические процессы и функции для решения типовых задач профессиональной деятельности, связанных с проявлением жизнедеятельности организма на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий. ИД-1 _{ОПК-1} Уметь определять видовую принадлежность животных по анатомическим признакам; решать типовые физиологические задачи на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин, с целью улучшения продуктивных качеств у сельскохозяйственных животных с применением информационно-коммуникационных технологий. ИД-1 _{ОПК-1} Владеть данными о биологическом статусе и общеклинических показателях для ветеринарно-санитарного благополучия и безопасности продукции, необходимыми данными в области морфологии млекопитающих, птиц; способами

		решения типовых задач, связанных с жизнедеятельностью организма сельскохозяйственных животных в профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-5} Знать современные проблемы, основные направления морфологии и физиологии; основные методы и способы физиологических исследований, в том числе экспериментальные и правила оформления протоколов физиологических исследований. ИД-1 _{ОПК-5} Уметь проводить стандартные экспериментальные исследования в целях определения анатомических особенностей строения органов и систем организма, физиологических показателей при измененных условиях и оформлять протоколы физиологических исследований. ИД-1 _{ОПК-5} Владеть биологической терминологией; навыками экспериментальной работы для повышения своего профессионального уровня в исследовательской или практической деятельности; основными методами проведения физиологических экспериментов и оформлением протоколов физиологических исследований.

Производство продукции животноводства

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели дисциплины – формирование теоретических и практических знаний о биологических и хозяйственных особенностях сельскохозяйственных животных разных видов, их внутрипородных различиях, закономерностях формирования у них продуктивности, зависимости продуктивности и качества продукции животных от различных факторов, технологии приготовления кормов, технологиях производства продукции, получаемой от животных разных видов.

Задачи:

- изучение биологии сельскохозяйственных животных и птицы, и их

разведение;

- освоение технологий производства молока и говядины;
- изучение технологий производства продукции свиноводства, овцеводства и козоводства;
- освоение технологий производства яиц и мяса птицы;
- ознакомление с технологией производства продукции коневодства

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.20.03, трудоемкость дисциплины – 6 зачетных единиц, осваивается в 3 и 4 семестрах в очной форме обучения, на 2 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – курсовая работа, зачет и экзамен, реализуется кафедрой технологии животноводства и зоогигиены.

2.1. Структура дисциплины

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, всего 216 часов, из которых 108 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (36 часов занятия лекционного типа, 72 часа практические занятия), 81 часов составляет самостоятельная работа, 27 часов контроль обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 34 часа обучающегося с преподавателем (14 часов занятия лекционного типа, 20 часов практические занятия), 169 часов составляет самостоятельная работа, 13 часов на контроль

3 Входные требования для освоения дисциплины, предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1, ОПК-5.

Обучающийся при изучении дисциплины «Производство продукции животноводства» должен:

знать:

- общие сведения о производстве продукции животноводства в рамках изучения общепрофессиональных дисциплин;
- принципы устройства, работы и регулировки технических средств, применяемых при производстве продукции животноводства;
- химический состав, пищевую ценность продукции животноводства;

уметь:

- определять химический состав, пищевую ценность продукции животноводства;
- применять технические устройства применяемых при производстве продукции животноводства.

владеть:

- специальной зоотехнической, ветеринарной, технической и технологической терминологией;
- технологией приготовления и методами оценки качества кормов.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Производство продукции животноводства» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общефессиональных компетенций (ОПК):

ОПК -4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-4} Знать современные технологии производства с.-х. продукции. ИД-1 _{ОПК-4} Уметь обосновывать и реализовывать навыки использования современных технологий в производстве с.-х. продукции ИД-1 _{ОПК-4} Владеть современными технологиями производства сельскохозяйственной продукции
ПК-4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-4} Реализует технологии производства продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-4} Знать о способах реализации технологии производства продукции животноводства ИД-1 _{ПК-4} Уметь реализовывать технологии производства продукции животноводства ИД-1 _{ПК-4} Владеть технологиями для реализации производства продукции животноводства

Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель учебной дисциплины «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов» является формирование у бакалавров теоретических и практических знаний о кормлении в системе мероприятий по развитию животноводства, как важнейшего фактора воздействия на

состояние здоровья, продуктивность и качество продукции животноводства, научно обоснованных методов повышения эффективности и рационального использования концентрированных кормов и комбикормовой продукции.

Задачи:

- овладеть знаниями и освоить методы оценки химического состава, биологической и питательности ценности кормов и кормовых добавок для сельскохозяйственных животных и птицы с учетом требований ГОСТа и ТУ; освоить способы эффективного применения их при организации полноценного кормления животных;

- овладеть методами определения физиологической потребности сельскохозяйственных животных в питательных и биологически активных веществах, обеспечивающими реализацию генетического потенциала продуктивного долголетия животных и повышения качества животноводческой продукции; приобрести практические навыки работы с компьютерными программами по анализу и составлению сбалансированных рационов для животных;

- освоить основы организации технологических процессов производства комбикормовой продукции, ведения технологических процессов производства комбикормов, в специализированных цехах комбикормовых заводов, технологию переработки зернового сырья при производстве комбикормов.

- освоить способы рационального, физиологически обоснованного и экономически эффективного использования комбикормовой продукции в рационах сельскохозяйственных животных и птицы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.20.04, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается в 4 семестре в очной форме обучения, на 2 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой кормления.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов, из которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 54 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 16 часов обучающегося с преподавателем (6 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 88 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов» должны быть сформированы: ОПК-1, ОПК-4, ПК-3

Обучающийся должен

знать о закономерности роста и развития растений и животных, сущности физиологических процессов, протекающих в растительном и

животном организме, их взаимосвязь и зависимость от условий окружающей среды, сортах сельскохозяйственных растений и породы животных;

уметь распознавать культурные и дикорастущие растения, определять их физиологическое состояние, распознавать вид и породы животных, определять физиологическое состояние продуктивных животных по морфологическим признакам и физиологическим константам гомеостаза;

владеть навыками обработки и анализа экспериментальных данных, систематизации результатов и разработки физиологических подходов для повышения эффективности животноводства.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов» формируются следующие компетенции или их составляющие:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-4} <u>Знать</u> как реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; ИД-1 _{ОПК-4} <u>Уметь</u> реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; ИД-1 _{ОПК-4} <u>Владеть</u> навыками реализации современных технологий и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.
ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-5} <u>Знать</u> как проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности; ИД-1 _{ОПК-5} <u>Уметь</u> проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности; ИД-1 _{ОПК-5} <u>Владеть</u> навыками

		проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.
ПК-4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-4} Реализует технологии производства продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-4} <u>Знать</u> как реализовывать технологии производства продукции животноводства; ИД-1 _{ПК-4} <u>Уметь</u> реализовывать технологии производства продукции животноводства; ИД-1 _{ПК-4} <u>Владеть</u> навыками реализации технологии производства продукции животноводства.

Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является получение студентами прочных знаний по комплексной механизации и автоматизации основных производственных процессов, системам машин и оборудования, используемых в растениеводстве и животноводстве, особенностям применения механизированных и автоматизированных технологий в хозяйствах, самостоятельного освоения новых машин и предвидение перспектив их развития.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение технологии производства сельскохозяйственной продукции;
- знание современных технологий и новейших машин для возделывания сельскохозяйственных культур ;
- изучение механизации основных производственных процессов на животноводческих комплексах, фермах и фермерских хозяйствах;
- осуществление технологических регулировок сельскохозяйственных машин, механизмов, оборудования, используемых в растениеводстве и животноводстве.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.21, трудоемкость дисциплины – 7 зачетных единиц, осваивается в 3 и 4 семестрах в очной форме обучения, на 2 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет с оценкой и экзамен, реализуется кафедрой механизации

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 7 зачетные единицы, всего 252 часа, из которых 144 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (54 часа занятия лекционного типа, 90 часов практические занятия), 81 часов составляет самостоятельная работа, 27 часов на контроль обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 42 часа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 24 часа практические занятия), 197 часов составляет самостоятельная работа, 13 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: ОПК-1, ОПК-4
Обучающийся должен

знать: технологию производства продукции растениеводства и животноводства.

уметь: анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ.

владеть: навыками анализа технологических процессов и оценивать результаты выполнения работ.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общефессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-3 - Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства;

ПК-4 - Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.	ИД-1 ОПК-4 <i>Знать</i> : современные машины для механизированных и автоматизированных технологий производства высококачественной и конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции; технические средства автоматизации и компьютерные системы управления технологическими процессами. ИД-1 ОПК-4 <i>Уметь</i> : обосновывать технологические требования к системам машин, пользоваться компьютерными программами управления технологическими системами, проводить подготовку к работе рабочих машин и оборудования по производству сельскохозяйственной продукции.

		ИД-1 _{ОПК-4} <i>Владеть:</i> навыками комплектования техническими средствами и прогрессивными технологиями производства и первичной обработки сельскохозяйственной продукции.
ПК-3 - Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ИД-1 _{ПК-3} Реализует технологии производства продукции растениеводства.	ИД-1 _{ПК-3} <i>Знать:</i> устройство, рабочий процесс и классификацию машин для обработки почвы, посева и посадки, уборки зерновых и крупяных культур, внесения удобрений и защиты растений при производстве продукции растениеводства; ИД-1 _{ПК-3} <i>Уметь:</i> осуществлять технологические регулировки сельскохозяйственных машин, механизмов, оборудования, используемых в растениеводстве. ИД-1 _{ПК-3} <i>Владеть:</i> способностью применять современные машины для механизированных и автоматизированных технологий производства высококачественной и конкурентоспособной продукции растениеводства.
ПК-4 - Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-4} Реализует технологии производства продукции животноводства.	ИД-1 _{ПК-4} <i>Знать:</i> прогрессивные системы машин и оборудования для механизации и автоматизации технологических процессов в животноводстве ИД-1 _{ПК-4} <i>Уметь:</i> осуществлять технологические регулировки сельскохозяйственных машин, механизмов, оборудования, используемых в животноводстве. ИД-1 _{ПК-4} <i>Владеть:</i> способностью применять современные машины для механизированных и автоматизированных технологий производства высококачественной и конкурентоспособной продукции животноводства.

Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - подготовить специалиста, владеющего теоретическими и практическими навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения, способного дать обоснованное заключение об их качестве, осуществлять контроль за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий

по переработке продуктов и сырья животного происхождения и обеспечения выпуска ими доброкачественной продукции.

Задачи:

- изучение основных понятий и правовых аспектов обеспечения контроля и надзора за качеством и безопасностью мясной продукции;
- изучение правил использования условно годного сырья, и сырья подлежащего утилизации;
- приобретение навыков решать основные вопросы, связанные с контролем за качеством и безопасностью продукции животного происхождения;
- уметь в производственных условиях применять методы контроля и оценки сырья и готовой продукции животного и растительного происхождения;
- освоить проведение ветеринарно-санитарного контроля продуктов и сырья животного и растительного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла;
- приобрести навыки по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств и проводить ветеринарно-санитарные мероприятия в случаях обнаружения болезней животных, опасных для человека.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.22, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается в 4 семестре в очной форме обучения, на 3 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов, из которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 27 часов составляет самостоятельная работа, 27 часов – контроль обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 16 часов обучающегося с преподавателем (6 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 83 часа составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями ОПК-1, ОПК-5.

Обучающийся должен

знать:

общие представление о деятельности клеток, тканей, органов, систем органов и целостного организма, механизмов нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций сельскохозяйственных животных;

уметь:

использовать основы физиологических процессов, механизмов нейрогуморальной регуляции в производстве продукции животноводства;

владеть

навыками по исследованию основных физиологических понятий и умений использования знаний физиологии в практике животноводства.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общефессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности; профессиональных компетенций (ПК):

ПК-7 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	ИД-1 _{ОПК-2} Знать Нормативно-техническую документацию производства и переработки продуктов животноводства. Нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила при ветеринарно-санитарной экспертизе сырья и продукции растительного и животного происхождения; ИД-1 _{ОПК-2} Уметь осуществлять технологический контроль качества и безопасности сырья и продукции растительного и животного происхождения; Проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продукции животноводства, растениеводства, пчеловодства и водного промысла. Организовать контроль технологических процессов по производству, переработке, транспортировке и реализации продукции растениеводства и животноводства в соответствии с системой ХАСП;.

		ИД-1_{ОПК-2} Владеть Методиками проведения исследований ветеринарно-санитарной экспертизы, анализа контроля качества сырья и продуктов животноводства: навыками составления производственной документации установленной отчетности.
ПК-7 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1_{ПК-7} Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1_{ПК-7} Знать наиболее важные и распространенные незаразные, инфекционные и паразитарные болезни, причины их возникновения и меры предупреждения; виды безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; принципы обеспечения безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения; способы утилизации и уничтожения биологических отходов; средства и методы дезинфекции, дезинсекции и дезодорации; ИД-1_{ПК-7} Уметь распознавать основные признаки болезни животного и пользоваться методами личной профилактики и техники безопасности; осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения: использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности; ИД-1_{ПК-7} Владеть методологией разработки и поддержания конкретного ветеринарно-санитарного режима на животноводческом предприятии для обеспечения безопасного производства сельскохозяйственного сырья и продуктов; методиками определения показателей качества и безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения на поднадзорных Россельхознадзору объектах; основными законодательными

		и нормативными документами в области обеспечения биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения; - современными методами контроля безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения.
--	--	---

Биохимия сельскохозяйственной продукции

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Биохимия сельскохозяйственной продукции» является формирование современных представлений, знаний и умений о превращениях энергии и веществ в живых организмах, химическом составе сельскохозяйственного сырья и биохимических процессах, происходящих в нем при его обработке; подготовить бакалавра к решению типовых задач профессиональной деятельности в области реализации технологии получения, хранения и переработки сельскохозяйственного сырья, а также к участию в проведении экспериментальных исследований.

Задачи:

- изучение строения, состава, структуры и функций белков, аминокислот, нуклеиновых кислот, углеводов, жиров, витаминов и иных биологических молекул;
- изучение процессов обмена веществ и энергии, основные стадии метаболизма и центральные, универсальные пути катаболизма и анаболизма;
- ознакомление студентов современными методами анализа химического состава и процессов производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.23, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 3 семестре в очной форме обучения, на 3 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрой биологической химии, физики и математики.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых 72 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 54 часов практические занятия), 27 часов на контроль и 45 часов составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 18 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 115 часов составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль.

3. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: ОПК -1

Обучающийся должен:

- знать основы математики, физики, неорганической, аналитической, органической и физколлоидной химии;
- уметь использовать химические реактивы, оборудования и приборы;
- владеть навыками приготовления растворов химических веществ и техникой безопасности при работе в химических лабораториях.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Биохимия сельскохозяйственных продукции» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий:

ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности:

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	ИД-1 _{ОПК-1} знать как использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции; ИД-1 _{ОПК-1} уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции; ИД-1 _{ОПК-1} владеть навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в

		области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.
ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	ИД-1 _{ОПК-5} знать как проводить экспериментальные биохимические исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции; ИД-1 _{ОПК-5} уметь проводить экспериментальные биохимические исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции ИД-1 _{ОПК-5} владеть навыками проведения экспериментальных биохимических исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Технология хранения продукции растениеводства

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - формирование теоретических знаний, практических навыков и умений по технологии хранения и организации контроля над качеством хранения продукции растениеводства.

Задачи:

- дать студентам теоретические знания по технологии хранения сельскохозяйственной продукции;
- актуализировать у студентов полученные теоретические знания в

области хранения и организации контроля над качеством хранения продукции растениеводства;

- сформировать у студентов умения и навыки в рамках заявленных общепрофессиональных и профессиональных компетенций по дисциплине.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.24, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 4 семестре в очной форме обучения, на 4 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрой технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых 72 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 54 часов практические занятия), 27 часов на контроль и 45 часов составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 20 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 115 часов составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы:

ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-5.

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Обучающийся должен

знать: нормативные правовые акты и специальную документацию в профессиональной деятельности;

-современные технологии производства продукции растениеводства;

уметь:

разрабатывать и реализовывать современные технологии производства продукции растениеводства .

владеть: навыками технологии производства продукции растениеводства.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины Б1.О.24 «Технология хранения продукции растениеводства»

формируются следующие компетенции или их составляющие:

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

профессиональные компетенции (ПК):

ПК-5 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции

Формируемые компетенции (код и формулировка)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие
---	----------------------	---

компетенции)		этапы формирования компетенций
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	ИД-1 _{ОПК-2} <u>знать</u> : нормативные правовые акты и специальную документацию в профессиональной деятельности; ИД-1 _{ОПК-2} <u>уметь</u> : использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию при хранении и организации контроля над качеством хранения продукции растениеводства; ИД-1 _{ОПК-2} <u>владеть</u> : методикой использования нормативных правовых актов и оформления специальной документации при хранении и организации контроля над качеством хранения продукции растениеводства
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-4} <u>знать</u> : -современные технологии производства и хранения продукции растениеводства; ИД-1 _{ОПК-4} <u>уметь</u> : реализовывать современные технологии хранения продукции растениеводства; обосновывать применение современных технологий хранения продукции растениеводства в профессиональной деятельности. ИД-1 _{ОПК-4} <u>владеть</u> : современными технологиями хранения; методами организации контроля над качеством хранения продукции растениеводства.
ПК-5 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ПК-5} Обосновывает режимы хранения сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ПК-5} <u>знать</u> : -режимы хранения продукции растениеводства. ИД-1 _{ПК-5} <u>уметь</u> : обосновывать режимы хранения продукции растениеводства. ИД-1 _{ПК-5} <u>владеть</u> : - специальной терминологией; - современными методами хранения продукции растениеводства.

Технология переработки продукции растениеводства

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - формирование теоретических знаний, практических навыков и умений по технологии переработки продукции растениеводства.

Задачи:

- дать студентам теоретические знания основных технологических процессов переработки растительного сырья, критериев и методик оценки отдельных технологических операций;
- определить назначения и характеристики основного технологического оборудования, используемого в технологиях переработки растительного сырья;
- актуализировать у студентов полученные теоретические знания в области переработки продукции растениеводства;
- сформировать у студентов умения и навыки в рамках заявленных общепрофессиональных и профессиональных компетенций по дисциплине.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.25, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 5 семестре в очной форме обучения, на 3 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – курсовая работа, экзамен, реализуется кафедрой технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых 72 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 54 часа практические занятия), 27 часов на контроль и 45 часов составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 20 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 115 часов составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы:

ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-5.

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Обучающийся должен

знать: нормативные правовые акты и специальную документацию в профессиональной деятельности;

-современные технологии производства, хранения продукции растениеводства;

режимы хранения продукции растениеводства .

уметь:

разрабатывать и реализовывать современные технологии производства и хранения продукции растениеводства.

владеть: технологиями производства и хранения продукции

растениеводства.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины Б1.О.25 «Технология переработки продукции растениеводства»

формируются следующие компетенции или их составляющие:
общефессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства с.-х. продукции	ИД-1 _{ОПК-4} <u>Знать</u> : -современные технологии производства и переработки продукции растениеводства; характеристики основных видов растительного сырья и готовой продукции; ИД-1 _{ОПК-4} <u>уметь</u> : реализовывать современные технологии переработки продукции растениеводства; обосновывать применение современных технологий переработки продукции растениеводства в профессиональной деятельности. ИД-1 _{ОПК-4} <u>владеть</u> : специальной терминологией; современными методами переработки продукции растениеводства; методиками оценки качества готовой продукции; методами управления технологическими процессами переработки продукции растениеводства.

Технология переработки и хранения продукции животноводства

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Технология переработки и хранения продукции животноводства» является формирование у будущих бакалавров теоретических и практических знаний о переработки и хранении продукции животноводства для наиболее рационального использования сырья с учетом ее качества, уменьшения потерь продукции при хранении и переработке, совершенствования технологии производства и расширения ассортимента выпускаемой продукции.

Задачи дисциплины:

- изучить характеристики и свойства животного сырья и готовой

продукции;

- освоить основные режимы и способы хранения животного сырья и готовой продукции;

- овладеть основными технологическими процессами переработки животного сырья, выработки готовых изделий и полуфабрикатов, критериями и методиками оценки отдельных технологических операций;

- освоить характеристики и назначения основного технологического оборудования, используемого в технологиях хранения и переработки животного сырья.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.26, трудоемкость дисциплины – 8 зачетных единиц, осваивается в 5 и 6 семестрах в очной форме обучения, на 4 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – курсовая работа, зачет с оценкой и экзамен, реализуется кафедрой технологии животноводства и зоогигиены

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц, всего 288 часов, из которых 144 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (36 часов занятия лекционного типа, 108 часов практические занятия), 117 часов составляет самостоятельная работа, 27 часов контроль обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 40 часов обучающегося с преподавателем (16 часов занятия лекционного типа, 24 часа практические занятия), 235 часов составляет самостоятельная работа, 13 часов на контроль

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), «Технология переработки и хранения продукции животноводства», предварительные условия

До освоения дисциплины «Технология переработки и хранения продукции животноводства» должны быть сформированы: ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-4.

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Обучающийся должен

- знать об анатомическом строении сельскохозяйственных животных и птиц, о закономерности их роста и развития, о взаимосвязи вида, породы, пола и откорма животного на качество продукции животноводства;

- уметь распознавать вид и породы животных, определять физиологическое состояние сельскохозяйственных животных и птиц, определять виды продукции животноводства;

- владеть навыками обработки и анализа экспериментальных данных, систематизации результатов и разработки физиологических подходов для повышения эффективности животноводства.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Технология переработки и хранения продукции животноводства», соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП

(компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Технология переработки и хранения продукции животноводства» формируются следующие компетенции или их составляющие:

Общепрофессиональные (ОПК)

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

Профессиональные (ПК)

ПК-5 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции животноводства	ИД-1 _{ОПК-2} Знать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства, правила оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции животноводства ИД-1 _{ОПК-2} Уметь применять существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства, оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции животноводства ИД-1 _{ОПК-2} Владеть навыками применения существующих нормативных документов по вопросам сельского хозяйства, применения норм и регламентов проведения работ в области животноводства, оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции животноводства

ОПК-4 Способен реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-4} Знать как реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; ИД-1 _{ОПК-4} Уметь реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; ИД-1 _{ОПК-4} Владеть навыками реализации современных технологий и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.
ПК-5 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ПК-5} Обосновывает режимы хранения сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ПК-5} Знать режимы хранения сельскохозяйственной продукции ИД-1 _{ПК-5} Уметь Обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции ИД-1 _{ПК-5} Владеть навыками обоснования режимов хранения сельскохозяйственной продукции

Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции» - формирование представлений, знаний, умений в области стандартизации, метрологии, оценки соответствия качества и безопасности продукции требованиям технических регламентов и нормативной документации, потребительских свойств сельскохозяйственной продукции, нормирования качества.

В результате преподавания дисциплины могут быть решены следующие задачи, как изучение:

- основ стандартизации, метрологии, оценки соответствия, сертификации;
- показателей безопасности и номенклатуры потребительских свойств сельскохозяйственной продукции;
- требований технических регламентов и нормативной документации к качеству и безопасности продукции растениеводства и животноводства;
- основ управления качеством сельскохозяйственной продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.27, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 8 семестре в очной форме обучения, на 5 курсе – в заочной,

промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрой биологической химии, физики и математики.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, всего 144 часа, из которых 60 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (24 часа занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 57 часов составляет самостоятельная работа, 27 часов на контроль обучающегося очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 20 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 115 часов составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения следующих компетенции: ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

Обучающийся должен:

Знать: теоретические основы производства продукции растениеводства;

- требования, предъявляемые к качеству продукции растениеводства и пути его повышения;

- технологии производства основных видов животноводческой продукции: молока, мяса, яиц, шерсти;

Уметь: применять технологии производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства.

Владеть: технологиями производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общефессиональных компетенций (ОПК):

- **ОПК-2** Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

профессиональных компетенций (ПК):

- **ПК-7** Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
---	----------------------	--

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 опк-2 Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	ИД-1 опк-2 знать: основные нормативные правовые акты, используемые в профессиональной деятельности ИД-1 опк-2 уметь: пользоваться техническими регламентами, стандартами и другими нормативными документами, систематизировать и обобщать информацию по вопросам качества продукции на основе требований нормативной документации ИД-1 опк-2 владеть: навыками разработки технических документов (технических условий и технологических инструкций); навыками оформления результатов подтверждения соответствия
ПК-7 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1 ПК-7 Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1 ПК-7 знать: санитарно-гигиенические требования безопасности продукции, потребительские требования и качественные характеристики сельскохозяйственной продукции, правила оценки соответствия продовольственного сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов, классификацию и сущность методов исследований. ИД-1 ПК-7 уметь: применять основные методы исследований и проводить статистическую обработку результатов экспериментов, оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке ИД-1 ПК-7 владеть:

		современными методами оценки и управления качеством сельскохозяйственной продукции
--	--	--

Процессы и аппараты перерабатывающих производств

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Процессы и аппараты перерабатывающих производств» является формирование у обучающихся системы теоретических и практических знаний о закономерностях технической реализации и оптимизации процессов на перерабатывающих производствах, умений по выбору аппаратов, для обеспечения процесса переработки.

Задачи:

- изучить назначение, физическую сущность, основные закономерности и аппараты для реализации процессов переработки сельскохозяйственной продукции;
- овладеть методологией системного подхода к раскрытию понятий процессов и аппаратов как средств осуществления технологических операций;
- изучить общие принципы устройства аппаратов;
- сформировать навыки самостоятельной творческой работы в области исследования (анализа) и создания процессов и аппаратов в пищевых производствах.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.28, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 3 семестре в очной форме обучения, на 4 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрой механизации.

2.1. Структура дисциплины

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы, всего 144 часа, из которых 72 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 54 часа практические занятия), 45 часов составляет самостоятельная работа обучающегося и 27 часов на контроль при очной форме обучения. Для заочной формы обучения контактная работа обучающегося с преподавателем составляет 20 часов (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 115 часов составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть частично сформированы: УК-1, ОПК-1.

Обучающийся должен:

Знать:

основные законы естественнонаучных дисциплин, технологии производства продукции растениеводства и животноводства, основные виды

оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья, их конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики

Уметь:

применять методы математического анализа, осуществлять технологические регулировки сельскохозяйственных машин, механизмов, оборудования используемых в растениеводстве, животноводстве при переработке продукции.

Владеть:

навыками осуществления математических расчетов, решения алгебраических и дифференциальных уравнений.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Процессы и аппараты перерабатывающих производств» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	ИД-1опк-4 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1опк-4 знать: - назначение, физическую сущность, основные закономерности гидромеханических, механических, тепловых, массообменных и микробиологически процессов переработки сельскохозяйственной продукции; - назначение и принцип действия аппаратов для реализации процессов переработки сельскохозяйственной продукции; ИД-1опк-4 уметь: - проводить исследования, находить оптимальные и рациональные технические режимы осуществления основных процессов и аппаратов пищевых производств, выявлять основные факторы, определяющие скорость технологического процесса; - выполнять расчеты и обосновывать применение аппаратов в технологических процессах;

		- проводить сравнительный технико-экономический анализ решений для конкретных технологических процессов; ИД-1опк-4 владеть: - методиками расчета аппаратуры для проведения технологических процессов - проводить сравнительный технико-экономический анализ решений для конкретных технологических процессов;
--	--	---

Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель – формирование необходимых теоретических знаний по сооружениям и оборудованию для хранения сельскохозяйственной продукции с перспективами их развития, а также приобретение практических навыков в решении конкретных производственных задач отрасли.

Задачи:

- изучение конструкций сооружений и оборудования для хранения зерна и зернопродуктов, плодов и овощей, молока и молочных продуктов, мяса и мясопродуктов с основами эксплуатации;
- освоение принципов расчета и подбора технологического оборудования;
- ознакомление с перспективными методами управления технологическими процессами на предприятиях отрасли.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.29, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается в 5 семестре в очной форме обучения, на 4 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой технологии животноводства и зоогигиены.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, всего 108 часов, из которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 54 часа составляет самостоятельная работа обучающегося при очной форме обучения. Для заочной формы обучения контактная работа обучающегося с преподавателем составляет 16 часов (6 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 88 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

Обучающийся должен

знать:

- технологии производства сельскохозяйственной продукции;
- назначение, область применения, классификацию, устройство и

принцип действия современного технологического оборудования, применяемого в растениеводстве и животноводстве;

- основы технологии переработки сельскохозяйственной продукции;
- нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

уметь:

- выполнять необходимые расчеты технологического оборудования, используемого для производства продукции сельского хозяйства;
- применять технологии производства сельскохозяйственной продукции

владеть:

- методами контроля технологических режимов работы сельскохозяйственного оборудования
- технологиями производства сельскохозяйственной продукции.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции» формируются следующие компетенции или их составляющие:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-5 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-4} Знать: -современные технологии производства сельскохозяйственной продукции ИД-1 _{ОПК-4} Уметь: обосновывать и осуществлять на практике основные технологии производства продукции растениеводства и животноводства ИД-1 _{ОПК-4} Владеть методами современных технологий при производстве сельскохозяйственной продукции
ПК-5 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ПК-5} Обосновывает режимы хранения сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ПК-5} Знать: режимы хранения сельскохозяйственной продукции. ИД-1 _{ПК-5} Уметь: обосновывать, применяемые режимы хранения сельскохозяйственной продукции

		ИД-1ПК-5 Владеть: способами подбора и регулирования режимов хранения продукции растениеводства и животноводства.
--	--	--

Оборудование перерабатывающих производств

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование знаний и умений в области теоретических и практических основ устройства и эксплуатации технологического оборудования перерабатывающих производств сельскохозяйственной продукции.

Задачи дисциплины:

- изучение устройств технологического оборудования
- освоение методов расчета оборудования;
- изучение оптимальных и рациональных технологических режимов оборудования;
- овладение прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования;
- изучение классификационных принципов и принципиальных схем основных типов технологического оборудования и поточных производственных линий зерноперерабатывающей, хлебопекарной, кондитерской, макаронной, масложировой, комбикормовой, молочной, мясоперерабатывающей отраслей промышленности, учетом современных отечественных и зарубежных технологических и технических разработок;
- изучение методов расчетов основных параметров на основе теоретического описания процессов, происходящих в рабочих органах машин и аппаратов зерноперерабатывающей, хлебопекарной, кондитерской, макаронной, масложировой, комбикормовой, молочной, мясоперерабатывающей отраслей промышленности;
- изучение особенностей эксплуатации технологического оборудования, допустимых нагрузок, техники безопасности и требований охраны окружающей среды;
- изучение перспективных направлений и путей развития и совершенствования основного технологического оборудования предприятий зерноперерабатывающей, хлебопекарной, кондитерской, макаронной, масложировой, комбикормовой, молочной, мясоперерабатывающей отраслей промышленности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.30, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается в 6 семестре в очной форме обучения, на 4 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой механизации.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, всего 108 часов, из

которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 54 часа составляет самостоятельная работа обучающегося при очной форме обучения. Для заочной формы обучения контактная работа обучающегося с преподавателем составляет 16 часов (6 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 88 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: ОПК-1, ОПК-4, ПК-3, ПК-4.

Обучающийся должен:

знать: технологию и механизацию основных производственных процессов растениеводства и животноводства.

уметь: выполнять основные инженерные расчеты, и составлять техническую документацию.

владеть: навыками анализа технологических процессов и оценивать результаты выполнения работ.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Оборудование перерабатывающих производств» формируются следующие компетенции или их составляющие: общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-4} <i>Знать:</i> устройство и принцип действия технологического оборудования, технические характеристики и экономические показатели ИД-1 _{ОПК-4} <i>Уметь:</i> решать вопросы эффективной эксплуатации, управления и ремонта технологического оборудования предприятий ИД-1 _{ОПК-4} <i>Владеть:</i> методами оценки технического состояния

ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства.	ИД-1ПК-6 Реализует технологии переработки продукции животноводства	технологического оборудования ИД-1ПК-6 <i>Знать:</i> оборудование и технологию производственных процессов молочной, мясоперерабатывающей отраслей промышленности, системы и методы расчетов машин и аппаратов ИД-1ПК-6 <i>Уметь:</i> выбирать современное экономически выгодное оборудование, отвечающее особенностям производства ИД-1ПК-6 <i>Владеть:</i> методами контроля технологических режимов работы оборудования отрасли
---	--	--

Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия» является формирование у студентов системы теоретических и практических знаний по основам безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия (основные виды и пути загрязнения сырья и пищевых продуктов чужеродными соединениями из окружающей среды, токсинами природного происхождения; токсикогигиенические свойства компонентов и способы снижения их отрицательного воздействия на организм человека и животных).

Задачи:

- изучение теоретических и практических основ безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия, классификации основных групп пищевых токсикантов, ксенобиотиков;
- формировать у студентов знания об основных путях загрязнения сельскохозяйственного сырья и продовольствия чужеродными соединениями природного и антропогенного происхождения; а также мерам по снижению их токсичности;
- ознакомиться с основными нормативными правовыми актами и уметь оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
- научить умению пользоваться соответствующими НТД, регулирующим качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.31, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 3 семестре в очной форме обучения, на 3 курсе – в заочной,

промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрой биологической химии, физики и математики.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых 72 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 54 часов практические занятия), 27 часов на контроль и 45 часов составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 20 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 115 часов составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: ОПК-1.

Обучающийся должен:

- знать основные понятия математики, физики, неорганической, аналитической, органической и физколлоидной химии;
- уметь применять химические реактивы, оборудования и приборы при химических исследованиях;
- владеть навыками приготовления растворов химических веществ и техникой безопасности при работе в лабораториях.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины Б1.О.31 «Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-7 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки:

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную	ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные документы по вопросам	ИД-1 _{ОПК-2} Знать как использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства,

документацию в профессиональной деятельности	сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства. ИД-1 _{ОПК-2} Уметь использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства. ИД-1 _{ОПК-2} Владеть навыками использования существующих нормативных документов по вопросам сельского хозяйства, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства.
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 _{ОПК-3} Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	ИД-1 _{ОПК-3} Знать как создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; ИД-1 _{ОПК-3} Уметь создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; ИД-1 _{ОПК-3} Владеть способностями создания безопасных условий труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

ПК-7 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1ПК-7 Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1ПК-7 Знать как осуществлять контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки. ИД-1ПК-7 Уметь осуществлять контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; ИД-1ПК-7 Владеть навыками осуществлять контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.
---	---	---

Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий» является формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по совершенствованию развития пищевых предприятий и хозяйств всех форм собственности, о ресурсном обеспечении сельскохозяйственных и пищевых предприятий, о себестоимости продукции и ценовой политике предприятия, об организации и планировании на сельскохозяйственных и пищевых предприятиях с целью получения высококачественной конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции, о режимах налогообложения и эффективности хозяйственной деятельности организации.

Задачи:

- изучить основные экономические концепции функционирования предприятия;
- изучить хозяйственную среду предприятия и ее влияние на экономику предприятия;
- ознакомиться с формами организации общественного производства;
- изучить ресурсное обеспечение предприятия;
- ознакомиться с ценовой политикой предприятия и методами ее реализации;
- овладеть методами планирования на сельскохозяйственных и пищевых предприятиях;
- овладеть методами определения эффективности хозяйственной деятельности сельскохозяйственных и пищевых предприятий;
- изучить методику анализа, планирования и прогнозирования деятельности предприятий в сфере производства, переработки и реализации качественной продукции;
- получить практические навыки и умения по бизнес-планированию и составлению программ, проектов инновационной деятельности различных организационно-правовых форм предприятий;

- ознакомиться с опытом реализации инновационно-инвестиционных программ в системе агробизнеса и предпринимательства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.32, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 5 семестре в очной форме обучения, на 3 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрой экономики, организации, менеджмента и информационных технологии.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых 72 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 54 часа практические занятия), 45 часов составляет самостоятельная работа обучающегося, 27 часов на контроль. Для заочной формы обучения контактная работа обучающегося с преподавателем составляет 24 часа (10 часов занятия лекционного типа, 14 часов практические занятия), 111 часов составляет самостоятельная работа обучающегося, 9 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-1, ОПК-1.

Обучающийся должен

знать:

- основные экономические концепции функционирования предприятия;
- базовые понятия экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности

уметь:

- определять денежную выручку, прибыль и экономическую эффективность производства

владеть:

- методами оценки экономической эффективности производства

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Б1.О.32 Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий» формируются следующие компетенции или их составляющие:

универсальные компетенции (УК):

- **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;

- **УК-9** Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

общефессиональные компетенции (ОПК):

- **ОПК-6** Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности:

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования 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	ИД-3 _{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	ИД-3 _{УК-2} Знать как решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; ИД-3 _{УК-2} Уметь решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; ИД-3 _{УК-2} Владеть навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.
	ИД-4 _{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	ИД-4 _{УК-2} Знать как публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта; ИД-4 _{УК-2} Уметь публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта; ИД-4 _{УК-2} Владеть навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта.
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 _{УК-9} Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 _{УК-9} Знать как применять обоснованные экономические решения в профессиональной деятельности ИД-1 _{УК-9} Уметь применять обоснованные экономические решения в профессиональной деятельности ИД-1 _{УК-9} Владеть навыками применения обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности
ОПК-6	Способен	ИД-1 _{ОПК-6} Определяет
		ИД-1 _{ОПК-6} Знать как

использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность профессиональной деятельности	экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции	определять экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции ИД-1 _{ОПК-6} Уметь определять экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции ИД-1 _{ОПК-6} Владеть навыками определения экономической эффективности применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции
--	--	---

Основы военной подготовки

1. Цели и задачи дисциплины

В современных условиях подготовка граждан Российской Федерации к военной службе является приоритетным направлением государственной политики. Важнейшими вопросами образования на всех уровнях является воспитание любви к Родине, чувства патриотизма, готовности к защите Отечества.

Образовательный модуль «Основы военной подготовки» (далее – модуль) реализуется исходя из базовых принципов и направлений военной подготовки, модуль состоит из основных разделов военной подготовки, тем военно-политической и правовой подготовки.

Задача модуля – обеспечение формирования компетенции в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования «УК. 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» категории «Безопасность жизнедеятельности».

Основной целью освоения модуля является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования (далее – вуз) в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Нормативную правовую основу настоящей программы модуля «Основы военной подготовки» составляют следующие документы:

- Конституция Российской Федерации;

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 28 марта 1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе».

Задачами модуля «Основы военной подготовки» являются:

- формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);

- формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;

- воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина-патриота;

- освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;

- раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;

- ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;

- формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;

- изучение и принятие правил воинской вежливости;

- овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.33, трудоемкость дисциплины – 3 з.е., осваивается в 6 семестре в очной форме обучения, на 3 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой механизации им. Н.А. Сафиуллина.

2.1 Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов, из которых 72 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (26 часов занятия лекционного типа, 46 часов практические занятия, 36 часов составляет самостоятельная работа обучающегося) и 18 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 86 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа – контроль обучающегося для заочной формы обучения.

3. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: УК-7, УК-8.

Обучающийся должен:

знать: основы безопасности жизнедеятельности, в том числе безопасность и защита человека в опасных ситуациях, основы оказания первой помощи, основы здорового образа жизни; место и роль России в истории человечества и современном мире.

уметь: соблюдать правила безопасности в окружающей среде; осмысливать историю развития страны в контексте защиты ее интересов и суверенитета.

владеть: основными навыками само- и взаимопомощи при оказании первой помощи; навыками работы с источниками информации.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Основы военной подготовки» формируются следующие компетенции или их составляющие:

универсальные компетенции (УК):

УК-8. 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.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
УК-8 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	ИД-5 _{УК-8} Применяет положения общевоинских уставов повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие. Ведет общевойсковой бой в составе подразделения.	ИД-5 _{УК-8} <i>Знать</i> : - основные положения общевоинских уставов ВС РФ; - организацию внутреннего порядка в подразделении; - 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. ИД-5 _{УК-8} <i>Уметь</i> : - правильно применять и выполнять положения общевоинских 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. ИД-5 _{УК-8} <i>Владеть</i> : - строевыми приемами на месте и в движении; - навыками управления строями взвода;

		- <u>навыками стрельбы из стрелкового оружия;</u> - <u>навыками подготовки к ведению общевойскового боя.</u>
ИД-6 _{ук-8} <u>Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения.</u> <u>Пользуется топографическими картами.</u>	ИД-6 _{ук-8} <i>Знать:</i> - <u>общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения;</u> - <u>правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами;</u> - <u>тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке;</u> - <u>назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт.</u> ИД-6 _{ук-8} <i>Уметь:</i> - <u>выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты;</u> - <u>читать топографические карты различной номенклатуры.</u> ИД-6 _{ук-8} <i>Владеть:</i> - <u>навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты;</u> - <u>навыками ориентирования на местности по карте и без карты.</u>	
ИД-7 _{ук-8} <u>Оказывает первую помощь при ранениях и травмах.</u>	ИД-7 _{ук-8} <i>Знать:</i> - <u>основные способы и средства оказания первой помощи при ранениях и травмах.</u> ИД-7 _{ук-8} <i>Уметь:</i> - <u>оказывать первую помощь при воздействии различных поражающих факторов.</u> ИД-7 _{ук-8} <i>Владеть:</i> - <u>алгоритмом, навыками и приемами оказания первой помощи.</u>	
ИД-8 _{ук-8} <i>Имеет</i> <u>высокое чувство патриотизма,</u> <u>считает защиту Родины своим долгом и обязанностью.</u>	ИД-8 _{ук-8} <i>Знать:</i> - <u>тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военнотехнического развития страны;</u> - <u>основные положения Военной доктрины РФ;</u> - <u>правовое положение и порядок прохождения военной службы.</u> ИД-8 _{ук-8} <i>Уметь:</i> - <u>давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества;</u> - <u>применять положения нормативно-правовых</u>	

		<u>актов.</u> ИД-8 УК-8 <i>Владеть:</i> - навыками работы с нормативно-правовыми <u>документами.</u>
--	--	---

Основы Российской государственности

1. Цели и задачи дисциплины

Основной целью преподавания дисциплины «Основы Российской государственности» является 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.

Реализация курса предполагает последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы. 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 ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока 1, шифр в учебном плане – Б1.О.34, трудоемкость дисциплины – 2 з.е., осваивается в 1 семестре в очной форме обучения, на 1 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой философии и истории.

2.1 Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины по очной форме обучения (заочное) составляет 2 зачетные единицы, всего 72 часа, из которых 52 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (20 часов занятия лекционного типа, 32 часа практические занятия), 20 часов составляет самостоятельная работа обучающегося очной формы обучения и 12 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (4 часов занятия лекционного типа, 8 часов практические занятия), 56 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа – контроль обучающегося для заочной формы обучения.

3. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

«Основы Российской государственности» имеет непосредственную связь с социально-гуманитарными дисциплинами школьного курса («История России», «Всеобщая история», «Обществознание»).

До освоения дисциплины «Основы Российской государственности» у студентов 1 курса должны быть сформированы после школьного курса следующие навыки:

знать:

- основные проблемы, изучаемые отечественной исторической наукой;
- основные закономерности исторического процесса;
- основные этапы исторического развития России с древних времен до наших дней;
- место и роль России в истории человечества и современном мире;
- место в истории России видных государственных и политических деятелей;

уметь:

- использовать знание истории для правильной оценки современных

политических, социальных и экономических явлений, государственных и политических деятелей;

- объективно, с научных позиций оценивать исторические события, творчески осмысливать отечественную и мировую историю, делая самостоятельные выводы и обобщения;

- строить образовательный процесс, ориентированный на достижение целей конкретной ступени образования с использованием современных здоровьесберегающих, информационных технологий;

-

владеть:

- навыками аргументации и участия в дискуссиях на исторические темы;
- навыками работы с историческими источниками.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Основы Российской государственности» формируются следующие компетенции или их составляющие:

универсальная компетенция:

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

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 _{УК-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	ИД-1 _{УК-5} Знать – информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; – социально-психологические основы социального взаимодействия различных социальных групп; – роль культурных особенностей различных социальных групп и народных традиций населения в социальном взаимодействии, их взаимосвязь с творческим потенциалом личности, ее саморазвития; – необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; ИД-1 _{УК-5} Уметь – грамотно, доступно излагать профессиональную информацию о процессах взаимодействия различных социальных групп, социальных общностей; – соблюдать этические нормы и права человека

		в процессах взаимодействия социальных групп; – анализировать особенности взаимодействия различных социальных групп с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей и народных традиций населения; – выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера; ИД-1_{УК-5} Владеть – организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной сфере с учетом национальных, этнических, культурных, конфессиональных особенностей и народных традиций населения; – преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессах социального, межкультурного взаимодействия; – выявлением разнообразия культурных особенностей и традиций взаимодействия различных социальных групп, рассмотрением жизнедеятельности национальной культуры как способность усваивать достижения культуры других народов, как фактор саморазвития; – способностью толерантного восприятия социальных и культурных различий, уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурному развитию.
	ИД-2_{УК-5} Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных	ИД-2_{УК-5} Знать - место и роль России в истории человечества и современном мире; - историческое наследие и социально-культурные традиции различных социальных групп (на примере Республики Татарстан и Российской Федерации); - роль межкультурных общений разных народов в общественном развитии; – необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; ИД-2_{УК-5} Уметь – демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным

	исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.	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 (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения; - использовать полученные знания и навыки по истории (истории России, всеобщей истории) в научной, профессиональной деятельности; - показать взаимосвязь естественных, технических, социальных и гуманитарных наук, в том числе истории, и их роль в развитии культуры; - использовать особое место патриотизма и гуманизма в реализации национальных интересов России в современном мире; - выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера; ИД-2_{УК-5} Владеть - навыками анализа достижений русской и мировой исторической науки; - набором наиболее распространенной терминологии по проблемам исторической науки, его точного и эффективного использования в устной и письменной речи; - методологией и методами работы с текстами по истории (истории России, всеобщей истории).
--	--	--

Б1.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Элективные курсы по физической культуре и спорту

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью элективных курсов по физической культуре и спорту является содействие формированию всесторонне развитой личности в процессе физического совершенствования, пропаганде здорового образа жизни, способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- понимание роли физической культуры в развитии личности и

подготовке ее к профессиональной деятельности;

- знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность обучающегося к будущей профессии;

- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

- овладение методикой формирования и выполнения комплекса упражнений оздоровительной направленности для самостоятельных занятий, способами самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера, правилами личной гигиены, рационального режима труда и отдыха.

- подготовка к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1, шифр в учебном плане – Б1.В.01, трудоемкость дисциплины – 328 часов, осваивается в 2-6 семестрах в очной форме обучения, на 2-3 курсах – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой физического воспитания.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет всего 328 часов, из которых 328 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (328 часов практические занятия), 0 часов составляет самостоятельная работа обучающегося очной формы обучения. Для обучающегося заочной формы обучения объем дисциплины составляет всего 328 часов, из которых 316 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (316 часов практические занятия), 12 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы следующие элементы компетенции УК-7

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Обучающийся должен

знать: Теорию и методику самостоятельных занятий по физической культуре. Знать индивидуальные особенности своего организма. Средства и методы развития основных физических качеств.

уметь: Правильно выполнять физические упражнения, уметь составлять комплексы упражнений для развития различных физических качеств.

владеть: Техникou выполнения упражнений на любые группы мышц. Владеть навыками самоконтроля физического состояния, теоретическими знаниями для физического совершенствования.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» формируются следующие компетенции или их составляющие:

универсальных компетенций (УК 7) Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 _{УК-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.	ИД-1 _{УК-7} Знать методы сохранения и укрепления физического здоровья в условиях полноценной социальной и профессиональной деятельности; социально-гуманитарную роль физической культуры и спорта в развитии личности; ИД-1 _{УК-7} Уметь организовывать режим времени, приводящий к здоровому образу жизни; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа; ИД-1 _{УК-7} Владеть опытом спортивной деятельности и физического самосовершенствования и самовоспитания; способностью к организации своей жизни в соответствии с социально-значимыми представлениями о

		здоровом образе жизни;
	ИД-2 _{УК-7} Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	ИД-2 _{УК-7} Знать роль физической культуры и принципы здорового образа жизни; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности; ИД-2 _{УК-7} Уметь выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, ритмической и аэробной гимнастики, упражнения атлетической гимнастики; выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки; ИД-2 _{УК-7} Владеть Методикой самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма; методикой организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях.

Технология молока и молочных продуктов

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им осуществлять приемку, хранение и контроль качества сырья, проводить технологические процессы производства и оценивать качество молочной продукции.

Задачи:

- изучение технологий производства молочной продукции;
- овладение технологией переработки молока;
- оценка качества молочного сырья и готовых продуктов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1, шифр в учебном плане – Б1.В.02, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 6 семестре в очной форме обучения, на 4 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрой биологии, генетики и разведения животных

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часов, из которых 72 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (24 часа занятия лекционного типа, 48 часов практические занятия), 45 часов составляет самостоятельная работа, 27 часов на контроль обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 20 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 115 часов составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины «Технология молока и молочных продуктов» на основе изучения предшествующих дисциплин «Биохимия сельскохозяйственной продукции», «Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства», «Производство продукции животноводства», «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства» и компетенции ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-4.

Обучающийся должен:

Знать: биохимию молока, технологию производства молока в **крестьянских (фермерских) хозяйствах и семейных фермах**, механизацию и автоматизацию технологических процессов на молокоперерабатывающих предприятиях, основы переработки молока;

Уметь: использовать методы физико-химического анализа молока в практической деятельности; **основные санитарно-гигиенические требования к получению молока и его сохранению.**

Владеть: практическими навыками **механической и тепловой обработки молока**; оценки молочного сырья по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Технология молока и молочных продуктов» формируются следующие компетенции или их составляющие: *общепрофессиональных компетенций (ОПК):*

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства;

ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	ИД-1 _{ОПК-2} Знать: требования нормативно-правовых актов, составляемые при производстве молока и молочных продуктов; ИД-1 _{ОПК-2} Уметь: пользоваться нормативной документацией, оформлять специальную документацию при производстве и переработке молока и молочных продуктов, определять соответствие молочного продукта требованиям стандартов; ИД-1 _{ОПК-2} Владеть: терминологией производства в соответствии с национальными стандартами и Техническим регламентом, практическими навыками использования нормативных правовых актов и оформления специальной документации при производстве молока и молочных продуктов.
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-4} Знать: современные технологии производства молока и молочных продуктов; ИД-1 _{ОПК-4} Уметь: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в молочной промышленности; ИД-1 _{ОПК-4} Владеть: практическими навыками реализации современных технологий и обоснования их применения в молочной промышленности.
ПК-4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-4} Реализует технологии производства продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-4} Знать: технологию производства молока; ИД-1 _{ПК-4} Уметь: вести работу по улучшению состава и повышению качества заготавливаемого молока, организовать первичную обработку молока на ферме; ИД-1 _{ПК-4} Владеть: требованиями к заготавливаемому молоку, методами оценки заготавливаемого молока по органолептическим, физико-химическим и

		микробиологическим показателям, технологиями производства молока.
ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-6} Реализует технологии переработки продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-6} Знать: технологические процессы, технологическое оборудование, критерии и методику оценки отдельных технологических операций при переработке молока; ИД-1 _{ПК-6} Уметь: применять полученные знания в конкретных производственных условиях, определять вид молочного продукта и его соответствие с требованиями стандартов, производить материальные расчёты, определять основные характеристики состава и свойств молочного сырья, пользоваться современными методами исследований и современным оборудованием при практическом изучении общих процессов технологии молочных продуктов; ИД-1 _{ПК-6} Владеть: современными методами контроля технологических операций, качества сырья и готовых продуктов, методами материального баланса.

Технология мяса и мясных продуктов

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Технология мяса и мясных продуктов» является формирование у бакалавров теоретических и практических знаний о переработки и хранении продукции животноводства для наиболее рационального использования сырья с учетом ее качества, уменьшения потерь продукции при хранении и переработке, совершенствования технологии производства и расширения ассортимента выпускаемой продукции.

Задачи дисциплины:

- изучить характеристики и свойства животного сырья и готовой продукции;
- освоить основные режимы и способы хранения животного сырья и готовой продукции;
- овладеть основными технологическими процессами переработки животного сырья, выработки готовых изделий и полуфабрикатов, критериями и методиками оценки отдельных технологических операций;
- освоить характеристики и назначения основного технологического оборудования, используемого в технологиях хранения и переработки животного сырья;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1, шифр в учебном плане – Б1.В.03,

трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 7 семестре в очной форме обучения, на 5 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрой технологии животноводства и зоогигиены

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых 72 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (24 часа занятия лекционного типа, 48 часов практические занятия), 45 часов составляет самостоятельная работа, 27 часов на контроль обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 20 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 115 часов составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), «Технология мяса и мясных продуктов», предварительные условия

До освоения дисциплины «Технология мяса и мясных продуктов» должны быть сформированы: ОПК-4, ПК-4, ПК-5

Обучающийся должен

- знать об анатомическом строении сельскохозяйственных животных и птиц, о закономерности их роста и развития, о взаимосвязи вида, породы, пола и откорма животного на качество продукции животноводства;
- уметь распознавать вид и породы животных, определять физиологическое состояние сельскохозяйственных животных и птиц, определять виды продукции животноводства;
- владеть навыками обработки и анализа экспериментальных данных, систематизации результатов и разработки физиологических подходов для повышения эффективности животноводства.

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Обучающийся при изучении дисциплины «Технология мяса и мясных продуктов» должен:

знать:

- тканевый и химический состав мяса, механизмы биосинтеза и прижизненных функций;
- биохимическую характеристику мяса, роль ферментов в посмертных и технологических превращениях тканей;
- факторы, определяющие качество и свойства мяса (мясных систем);
- автолитические изменения, происходящие в мясе и их влияние на свойства мясного сырья и продуктов;
- механизмы биохимических и микробиологических процессов и их влияние на свойства мясного сырья и продуктов;
- методологии проектирования биологически полноценных продуктов питания на основе мясного сырья;
- основные технологические процессы получения продуктов заданного качества и свойств;
- основы расчетов основных технологических процессов

производства мясопродуктов.

Уметь:

-дать комплексную оценку сырью и продуктам в производственно-технологической деятельности;

-эффективно использовать материальные ресурсы при производстве и переработке мясного сырья;

- определять автолитические изменения мяса;

- определять технологические свойства мяса;

- определять свежесть мяса сельскохозяйственных животных;

- классифицировать мясо по полу, возрасту и упитанности.

Владеть:

- современными способами и методами контроля и анализа качества продукции;

- знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их использовании в ветеринарии.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Технология мяса и мясных продуктов», соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Технология мяса и мясных продуктов» формируются следующие компетенции или их составляющие:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства

ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для	ИД-1 _{ОПК-2} <u>Знать</u> существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства, правила оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции животноводства ИД-1 _{ОПК-2} <u>Уметь</u> применять существующие нормативные документы по вопросам сельского

	осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства, оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции животноводства ИД-1 _{ОПК-2} <u>Владеть</u> навыками применения существующих нормативных документов по вопросам сельского хозяйства, применения норм и регламентов проведения работ в области животноводства, оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции животноводства
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства сельско-хозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-4} <u>Знать</u> как реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; ИД-1 _{ОПК-4} <u>Уметь</u> реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; ИД-1 _{ОПК-4} <u>Владеть</u> навыками реализации современных технологий и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.
ПК-4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-4} Реализует технологии производства продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-4} <u>Знать</u> как реализовывать технологии производства продукции животноводства; ИД-1 _{ПК-4} <u>Уметь</u> реализовывать технологии производства продукции животноводства; ИД-1 _{ПК-4} <u>Владеть</u> навыками реализации технологии производства продукции животноводства.
ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-6} Реализует технологии переработки и хранения продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-6} <u>Знать</u> как реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства; ИД-1 _{ПК-6} <u>Уметь</u> реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства; ИД-1 _{ПК-6} <u>Владеть</u> навыками реализации технологии переработки и хранения продукции животноводства.

Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и

продуктов переработки

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель – сформировать у обучающихся знания, практические умения и навыки по развитию у студентов естественнонаучного мировоззрения и приобретения ими современных представлений о технохимическом контроле технологических процессов, методах анализа органолептических и физико-химических показателях сырья, полупродуктов и готовой продукции, а также применения этих знаний при решении задач, возникающих в их последующей профессиональной деятельности в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины:

- изучение основ теории организации и ведения технохимического контроля на перерабатывающих предприятиях;
- ознакомление с основными точками технологического контроля, правилами и периодичностью отбора проб;
- изучение структуры и оборудования производственной лаборатории;
- знакомство с методами контроля качества сырья, полупродуктов, готовой продукции в соответствии с нормативной и технологической документацией.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1, шифр в учебном плане – Б1.В.04, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 7 семестре в очной форме обучения, на 5 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых 72 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (24 часа занятия лекционного типа, 48 часов практические занятия), 45 часов составляет самостоятельная работа, 27 часов на контроль обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 20 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 115 часов составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: ОПК-2, ОПК-3
Обучающийся должен:

Знать факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства; типы перерабатывающих предприятий; основы технологии переработки продуктов животноводства; качественные и технологические показатели, пищевую, биологическую ценность мяса, субпродуктов, яиц и продуктов переработки; технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

Уметь определять энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства; типы перерабатывающих предприятий; основы технологии переработки продуктов животноводства; качественные и технологические показатели, пищевую, биологическую ценность мяса, субпродуктов, яиц и продуктов переработки;
Владеть навыками определения качественных и технологических показателей пищевой, биологической ценности мяса, субпродуктов, яиц и продуктов переработки.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки» формируются следующие профессиональные компетенций (ПК):

- (ПК-6) Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства.
- (ПК-7) Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ИД-1ПК-6 Реализует технологии переработки продукции животноводства	ИД-1ПК-6 Знать: основные показатели и требования к качеству сырья, полупродуктов и готовой продукции основных параметров технологического процесса; ИД-1ПК-6 Уметь: квалифицированно осуществлять все виды технологического процесса качества; ИД-1ПК-6 Владеть: действующей нормативно-технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при технохимическом контроле переработки различных видов сельскохозяйственного сырья.
ПК-7 Способен	ИД-1ПК-7 Осуществляет	ИД-1ПК-7 Знать: сущность

осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	современных способов и методов контроля и анализа качества продукции; ИД-1пк-7 Уметь: использовать современные приборного обеспечения для ведения теххимического контроля и анализа качества; ИД-1пк-7 Владеть: действующей нормативно-технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при теххимическом контроле переработки различных видов сельскохозяйственного сырья.
---	---	--

Основы научных исследований

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: формирование знаний и умений по проведению научных исследований в области производства и переработке сельскохозяйственной продукции, статистической обработке и оценке результатов опытов

Задачи:

- изучить основные понятия, методологию научных исследований;
- овладеть знаниями и навыками осуществления поиска, критического анализа и синтеза научной информации, планирования экспериментов, наблюдений и учета результатов;
- овладеть общепринятыми методиками проведения научных экспериментов, отбора образцов; анализа экспериментальных данных, оформления научной документации;
- изучить статистические методы анализа результатов экспериментальных данных;
- изучить нормативно правовое регулирование в сфере интеллектуальной собственности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1, шифр в учебном плане – Б1.В.05, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 6 семестре в очной форме обучения, на 3 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрой технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых 72 часа составляет контактная работа обучающегося с

преподавателем (24 часа занятия лекционного типа, 48 часов практические занятия), 72 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 20 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 120 часов составляет самостоятельная работа, 4 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы составляющие части компетенций УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7.

Обучающийся должен:

знать:

- основы математической статистики для решения профессиональных задач;
- принципы и методы оценивания числовых характеристик и параметров распределений наблюдаемых случайных величин в экономических задачах;
- принципы и методы проверки статистических гипотез о параметрах модели.

уметь:

- применять экспериментальные исследования для решения задач на практике;
- работать с выборкой и строить статистические оценки неизвестных распределений наблюдаемых случайных величин в экономике;
- делать статистические выводы и рассчитывать необходимый объем выборки;
- работать с таблицами математической статистики.

владеть:

- методами статистического оценивания неизвестных законов распределений и навыками применения современных методов математической статистики для решения поставленных задач;
- методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза;
- разнообразными статистическими критериями проверки гипотез о параметрах экономических моделей.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины Б1.ДВ.04 «Основы научных исследований» формируются следующие компетенции или их составляющие: универсальных компетенций (УК):

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований

в профессиональной деятельности

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-1 Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы

ПК-2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	ИД-1 _{УК-1} Знать актуальные задачи в области развития науки, техники и технологий; методологию научных исследований и информационного поиска; ИД-1 _{УК-1} Уметь использовать полученные знания для решения поставленных задач ИД-1 _{УК-1} Владеть методами поиска, критического анализа и синтеза информации
	ИД-2 _{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	ИД-2 _{УК-1} Знать основы системного подхода к поиску и анализу информационных источников для решения поставленной задачи; ИД-2 _{УК-1} Уметь находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи ИД-2 _{УК-1} Владеть методиками поиска, критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленной задачи
ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-5} Знать основные понятия, методологию проведения экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции ИД-1 _{ОПК-5} Уметь реализовать

		полученные знания при проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности ИД-1_{ОПК-5} Владеть основными понятиями, методологией проведения экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-1 Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ИД-1_{ПК-1} Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы	ИД-1_{ПК-1} Знать общепринятые методики научных исследований в области профессиональной деятельности, составлять их описание и формулировать выводы ИД-1_{ПК-1} Уметь реализовать общепринятые методики научных исследований в области профессиональной деятельности, составлять их описание и формулировать выводы ИД-1_{ПК-1} Владеть общепринятыми методиками научных исследований в области профессиональной деятельности, составлять их описание и формулировать выводы
ПК-2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД-1_{ПК-2} Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществляет распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	ИД-1_{ПК-2} Знать нормативное правовое регулирование в сфере интеллектуальной собственности в области развития науки, техники и технологии ИД-1_{ПК-2} Уметь решать задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществлять распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот ИД-1_{ПК-2} Владеть способностью решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом

		нормативного регулирования интеллектуальной собственности	правового в сфере
--	--	--	-------------------------

Технология меда и продуктов пчеловодства

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Технология меда и продуктов пчеловодства» – изучить научно обоснованные технологии производства и переработки продуктов пчеловодства:

Задачи:

- с учетом новейших данных науки и практики дать студенту знания, необходимые для организации и осуществления работ по производству и переработки продуктов пчеловодства, для чего специалист должен иметь представление:

- о технологиях производства и переработки продуктов пчеловодства;
- о выборе прогрессивных, экономически выгодных технологий производства продукции пчеловодства;
- о планировании производства продукции пчеловодства, оценке количества и качества производимой продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1, шифр в учебном плане – Б1.В.06, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 7 семестре в очной форме обучения, на 5 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет с оценкой, реализуется кафедрой биологии, генетики и разведения животных.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых 60 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (24 часа занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 84 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 20 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 120 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины «Технология меда и продуктов пчеловодства» должны быть сформированы знания, умения и навыки при изучении дисциплин «Ботаника», «Зоология», «Сельскохозяйственная экология», «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных», «Производство продукции животноводства», «Оборудование перерабатывающего производства» и следующих компетенции: ОПК-1, ОПК-

3, ОПК-4, ПК-4

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Обучающийся должен

знать:

- характерные особенности класса насекомых в отличие от других форм живого;

уметь:

- работать с микроскопом;

- осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний;

владеть:

- физическими способами воздействия на биологические объекты;

- оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Технология меда и продуктов пчеловодства» формируются следующие компетенции или их составляющие: общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности профессиональных компетенций (ПК):

ПК-4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства

ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.	ИД-1 _{ОПК-4} Знать современные технологии производства меда, воска и биологически активных продуктов пчеловодства ИД-1 _{ОПК-4} Уметь производить мед, воск и биологически активные продукты пчеловодства при использовании современных технологий ИД-1 _{ОПК-4} Владеть

			современными методами производства меда, воска и биологически активных продуктов пчеловодства
ПК-4 реализовывать технологии производства продукции животноводства	Способен технологии продукции	ИД-1 _{ПК-4} Реализует технологии производства продукции животноводства.	ИД-1 _{ПК-4} Знать возможность реализации технологии производства меда, воска и биологически активных продуктов пчеловодства ИД-1 _{ПК-4} Уметь реализовывать технологии производства меда, воска и биологически активных продуктов пчеловодства ИД-1 _{ПК-4} Владеть методами реализации технологии производства меда, воска и биологически активных продуктов пчеловодства
ПК-6 реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	Способен технологии	ИД-1 _{ПК-6} Реализует технологии переработки продукции животноводства.	ИД-1 _{ПК-6} Знать возможность реализации технологии переработки меда, воска и биологически активных продуктов пчеловодства ИД-1 _{ПК-6} Уметь реализовывать технологии переработки меда, воска и биологически активных продуктов пчеловодства ИД-1 _{ПК-6} Владеть методами реализации технологии переработки меда, воска и биологически активных продуктов пчеловодства

Технология рыбы и рыбопродуктов

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: обеспечить будущих специалистов-технологов теоретическими знаниями и привить практические навыки по организации и технологии выращивания товарной столовой рыбы в водоемах разных типов и форм

собственности и технологии переработки рыбы на основе современных достижений науки и практики.

Задачи:

- в объеме учебной программы с учетом новейших данных науки и практики дать студентам теоретические знания технологии получения рыбы и технологии ее переработки;
- обеспечить будущих специалистов знаниями по систематике и биологии рыб;
- изучить структуру и устройство рыбоводных хозяйств;
- изучить организацию и технологию выращивания рыб при экстенсивной и интенсивной формах на примере ведения прудового рыбного хозяйства;
- изучить процессы заготовки, транспортировки и хранения живой рыбы;
- ознакомить с принципиальными технологическими схемами переработки рыбы;
- научить составлению структурно-логических схем технологических процессов: охлаждение и замораживание, посол и маринование, вяление, сушка и копчение.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1, шифр в учебном плане – Б1.В.07, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 8 семестре в очной форме обучения, на 5 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой биологии, генетики и разведения животных.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых 60 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (24 часа занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 84 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 20 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 120 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины «Технология меда и продуктов пчеловодства» должны быть сформированы знания, умения и навыки при изучении дисциплин «Ботаника», «Зоология», «Сельскохозяйственная экология», «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных», «Производство продукции животноводства», «Оборудование перерабатывающего производства» и следующих компетенции: ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Обучающийся должен

знать:

- характерные особенности рыб в отличие от других форм живого;

уметь:

- осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний;

владеть:

- физическими способами воздействия на биологические объекты;

- оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Технология рыбы и рыбопродуктов» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общефессиональных компетенций (ОПК):

профессиональных компетенций (ПК):

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности профессиональных компетенций (ПК):

ПК-4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства

ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-4} Знать современные технологии производства рыбы и рыбопродуктов ИД-1 _{ОПК-4} Уметь производить рыбу и рыбопродукты при использовании современных технологий ИД-1 _{ОПК-4} Владеть современными методами производства рыбы и рыбопродуктов

ПК-4 реализовывать производства животноводства	Способен технологии продукции	ИД-1ПК-4 технологии производства продукции животноводства	Реализует	ИД-1ПК-4 возможность реализации технологии производства рыбы и рыбопродуктов ИД-1ПК-4 Уметь реализовывать технологии производства рыбы и рыбопродуктов ИД-1ПК-4 Владеть методами реализации технологии производства рыбы и рыбопродуктов
ПК-6 реализовывать переработки и хранения продукции животноводства	Способен технологии хранения	ИД-1ПК-6 технологии переработки продукции животноводства	Реализует	ИД-1ПК-6 Знать возможность реализации технологии переработки рыбы и рыбопродуктов ИД-1ПК-6 Уметь реализовывать технологии переработки рыбы и рыбопродуктов ИД-1ПК-6 Владеть методами реализации технологии переработки рыбы и рыбопродуктов

Технология переработки кожи и меха

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - дать студентам глубокие теоретические положения и практические навыки, необходимые в работе технолога по производству и переработке продуктов с.-х. продукции.

Задачи:

- обучить студентов современным технологиям переработки кожевенного, шубно – мехового и пушного сырья на промышленной основе;
- создать студентам условия для изучения достижений науки и передовой практики отечественного и зарубежного производства пушно – меховых полуфабрикатов и для изготовления кож различного назначения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1, шифр в учебном плане – Б1.В.08, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 8 семестре в очной форме обучения, на 5 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой технологии животноводства и зоогигиены

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых 60 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (24 часа занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 84 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет

24 часа обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 120 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы:

ОПК-4, ПК-4, ПК-6.

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Обучающийся должен

знать:

- основные технологические элементы и технологию производства продукции животноводства, целей их разведения;

уметь:

- описывать и оценивать экстерьер сельскохозяйственных животных;
- проводить бонитировку сельскохозяйственных животных;

владеть:

- способами производства продукции животноводства;

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Технология переработки кожи и меха» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общефессиональных компетенций (ОПК):

профессиональных компетенций (ПК):

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства

ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-4} знать: - основные технологические элементы и технологию производства продукции звероводства, целей их разведения; ИД-1 _{ОПК-4} уметь: - производить продукции звероводства с использованием современных технологий

		ИД-1 _{ОПК-4} владеть: - основными современными технологическими элементами и технологиями производства продукции звероводства.
ПК-4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-4} Реализует технологии производства продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-4} Знать: -биологические особенности пушных зверей и сельскохозяйственных животных, являющихся источником получения кожевенного, овчинно – шубного и пушно - мехового сырья. ИД-1 _{ПК-4} Уметь: - описывать и оценивать экстерьер пушных зверей; -проводить бонитировку пушных зверей; -управлять производством высококачественной продукции. ИД-1 _{ПК-4} Владеть: - способами производства продукции звероводства
ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-6} Реализует технологии переработки и хранения продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-6} Знать: технологии переработки продукции звероводства; ИД-1 _{ПК-6} Уметь: проводить первичную обработку и сортировку шкур, выделку и отделку кожевенного сырья ИД-1 _{ПК-6} Владеть: - способами первичной обработки и сортировки шкур; - приемами консервирования сырья; - технологией выделки пушно мехового сырья; - технологией выделки овчинно-шубного сырья; - технологией выделки и отделки кожевенного сырья; -технологией крашения пушно-мехового и овчинно-шубного сырья и полуфабриката; - технологией отделки сырья.

Технология продукции птицеводства

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели дисциплины – формирование теоретических и практических знаний о биологических и хозяйственных особенностях сельскохозяйственной птицы разных видов, их внутрипородных различиях, закономерностях формирования у них продуктивности, зависимости

продуктивности и качества продукции животных от различных факторов, технологии приготовления кормов, технологиях производства продукции, получаемой от птицы разных видов.

Задачи:

- овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками оценки птиц по экстерьеру, продуктивности,
- овладеть навыками организации племенной работы с птицей на племязаводах и в племенных хозяйствах-репродукторах;
- овладеть навыками составления и анализа рационов,
- овладеть навыками заполнения и анализа данных зоотехнического и племенного учета,
- знать основные принципы технологических процессов производства яиц и мяса на птицеводческих предприятиях промышленного типа.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1, шифр в учебном плане – Б1.В.09, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 7 семестре в очной форме обучения, на 5 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрой технологии животноводства и зоогигиены.

2.1. Структура дисциплины

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых 72 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (24 часа занятия лекционного типа, 48 часов практические занятия), 45 часов составляет самостоятельная работа, 27 часов на контроль обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 20 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 115 часов составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины «Технология продукции птицеводства» (Б1.ДВ.08), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформирована связь с предшествующими дисциплинами: морфология и физиология сельскохозяйственных животных, микробиология, производство продукции животноводства, генетика растений и животных и следующих компетенции ОПК-4, ПК-4, ПК-6

Обучающийся должен:

знать:

- основные факторы, влияющие на качество продукции при хранении, основные пути сокращения потерь и повышения качества продукции животноводства;

уметь:

- применять знания о назначении отдельных процессов и отдельных систем процесса для повышения выхода и качества готовой продукции;

владеть:

- специальной зоотехнической, ветеринарной, технической и

технологической терминологией;

- методами оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных с.-х. животных;

- проведением необходимых зооветеринарных мероприятий для создания оптимальных условий кормления, содержания и воспроизводства.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине «Технология продукции птицеводства» (Б1.ДВ.08), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Технология продукции птицеводства» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 2 - способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК - 4 - способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-4 - способен реализовывать технологии производства продукции животноводства

ПК-6 - способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	ИД-1 _{ОПК-2} Знать нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства и оформлять документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции животноводства. ИД-1 _{ОПК-2} Уметь использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства, оформлять документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции животноводства ИД-1 _{ОПК-2} Владеть навыками применения существующих нормативных документов в области сельского хозяйства и

		оформлять документы
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-4} Знать современные технологии производства продукции птицеводства ИД-1 _{ОПК-4} Уметь обосновывать и реализовывать навыки использования современных технологий в производстве продукции птицеводства ИД-1 _{ОПК-4} Владеть навыками использования современных технологий при производстве продукции птицеводства
ПК-4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-4} Реализует технологии производства продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-4} Знать о способах реализации технологии производства продукции птицеводства ИД-1 _{ПК-4} Уметь реализовывать технологии производства продукции птицеводства ИД-1 _{ПК-4} Владеть технологиями для реализации производства продукции птицеводства
ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-6} Реализует технологии переработки продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-6} Знать о способах реализации технологии переработки и хранения продукции птицеводства ИД-1 _{ПК-6} Уметь реализовывать технологии переработки продукции птицеводства ИД-1 _{ПК-6} Владеть технологиями для переработки производства продукции птицеводства

Санитарные нормы и правила на предприятиях молочной и мясоперерабатывающей промышленности

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование профессиональной культуры при соблюдении требований санитарии и гигиены на перерабатывающих предприятиях, создание у обучающихся целостной системы знаний, умений и навыков по оценке качества пищевых продуктов, организации их хранения, особенностей технологии и реализации готовой продукции, по анализу пищевых отравлений.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- научить студентов работать с санитарными нормами и правилами на предприятиях молочной и мясоперерабатывающей промышленности;
- ознакомить студентов с основными методами исследований качества молочных и мясных продуктов;

- овладение методами анализа и оценки санитарно-гигиенического состояния всех этапов производственного процесса от приемки до реализации готовой продукции;

- освоение санитарно-гигиенических требований при проектировании предприятий молочной и мясоперерабатывающей промышленности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1, шифр в учебном плане – Б1.В.10, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 5 семестре в очной форме обучения, на 4 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрой технологии животноводства и зоогигиены.

2.1. Структура дисциплины

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых 72 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 54 часа практические занятия), 45 часов составляет самостоятельная работа, 27 часов на контроль обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 20 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 115 часов составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы компетенции: УК-2, ОПК-4, ПК-4 .

Обучающийся должен

знать:

- как формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач;

- как проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ её решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;

- как решать конкретные задачи проекта заявленного качества;

- как публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта;

- как обосновывать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции;

- как реализовать технологии производства продукции животноводства.

уметь:

- формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач;

- проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ её решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;

- решать конкретные задачи проекта заявленного качества;
- публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта;
- обосновывать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции;
- реализовать технологии производства продукции животноводства.

владеть:

- способом формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупностью взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач;
- методами проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ её решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
- способами решения конкретных задач проекта заявленного качества;
- умением публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта;
- знаниями как обосновывать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции;
- методами реализации технологии производства продукции животноводства.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Санитарные нормы и правила на предприятиях молочной и мясоперерабатывающей промышленности» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общефессиональные компетенции (ОПК):

-ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

профессиональные компетенции (ПК):

-ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства

-ПК-7 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты	ИД-1 _{ОПК-2} Знать как использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ, как оформлять специальные документы для

	проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	осуществления производства, переработки и хранения продукции животноводства; ИД-1 _{ОПК-2} Уметь использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ, оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции животноводства; ИД-1 _{ОПК- 2} Владеть навыками использования существующих нормативных документов по вопросам сельского хозяйства, нормами и регламентами проведения работ, оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции животноводства;
ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-6} Реализует технологии переработки продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-6} Знать как реализовывать технологии переработки продукции животноводства; ИД-1 _{ПК-6} Уметь реализовывать технологии переработки продукции животноводства; ИД-1 _{ПК-6} Владеть навыками реализации технологии переработки продукции животноводства.
ПК-7 Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1 _{ПК-7} Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1 _{ПК-7} Знать как осуществлять контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; ИД-1 _{ПК-7} Уметь контролировать качество сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; ИД-1 _{ПК-7} Владеть методами контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору

Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной

продукции

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель заключается в формировании у обучающихся необходимых теоретических знаний об основных принципах биотехнологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции, умений и навыков реализации технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства с применением объектов и методов биотехнологии.

Задачи:

- дать студентам теоретические знания представление о науке – биотехнология, её основных объектах и методах;
- ознакомить студентов с основными способами и методами биотехнологии при производстве, хранении и переработке продукции животноводства и растениеводства;
- формировать у студентов практические навыки по применению биотехнологических способов и методов при реализации технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1, шифр в учебном плане – Б1.В.ДВ.01.01, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 8 семестре в очной форме обучения, на 5 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрой технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых 60 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (24 часа занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 57 часов составляет самостоятельная работа, 27 часов на контроль обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 20 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 115 часов составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы составляющие части компетенций ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-5.

Обучающийся должен

знать: нормативные правовые акты и специальную документацию в профессиональной деятельности;

-современные технологии производства, хранения продукции растениеводства;

режимы хранения продукции растениеводства .

уметь:

разрабатывать и реализовывать современные технологии производства и хранения продукции растениеводства.

владеть: технологиями производства и хранения продукции растениеводства.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины Б1.ДВ.10.01 «Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции» формируются следующие компетенции или их составляющие:

профессиональных компетенций (ПК):

- ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ИД-1ПК-6 Реализует технологии производства продукции животноводства	ИД-1ПК-6 Знать биотехнологические аспекты технологии переработки и хранения продукции животноводства; ИД-1ПК-6 Уметь обосновать и применить полученные знания при реализации технологии производства продукции животноводства; ИД-1ПК-6 Владеть навыками по применению биотехнологических методов при реализации продукции животноводства

Технология переработки побочной продукции

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - формирование теоретических знаний, практических навыков и умений по технологии переработки побочной продукции.

Задачи:

- дать студентам теоретические знания основных технологических процессов переработки побочной продукции, критериев и методик оценки отдельных технологических операций;

- актуализировать у студентов полученные теоретические знания в области переработки побочной продукции;

- сформировать у студентов умения и навыки в рамках заявленных общепрофессиональных и профессиональных компетенций по дисциплине.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1, шифр в учебном плане – Б1.В.ДВ.01.02, трудоемкость дисциплины – 4 зачетные единицы, осваивается в 8 семестре в очной форме обучения, на 5 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – экзамен, реализуется кафедрой технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых 60 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (24 часа занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 57 часов составляет самостоятельная работа, 27 часов на контроль обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 20 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 115 часов составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы:

ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-5.

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Обучающийся должен

знать: нормативные правовые акты и специальную документацию в профессиональной деятельности;

-современные технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

уметь:

разрабатывать и реализовывать современные технологии переработки продукции растениеводства и животноводства .

адаптировать базовые технологии переработки побочной продукции растениеводства и животноводства;

оценивать качество проводимых при переработке продукции растениеводства и животноводства работ.

владеть: методиками оценки качества готовой продукции;

методами управления технологическими процессами переработки продукции растениеводства и животноводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины Б1.ДВ.10.02 «Технология переработки побочной продукции»

формируются следующие профессиональные компетенции или их составляющие (ПК):

ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ИД-1ПК-6 Реализует технологии переработки продукции животноводства	ИД-1ПК-6 <u>Знать</u> : -современные технологии переработки и хранения побочной продукции животноводства ; характеристики основных видов животного сырья и готовой продукции; ИД-1ПК-6 <u>уметь</u> : реализовывать современные технологии переработки и хранения побочной продукции животноводства; обосновывать применение современных технологий переработки побочной продукции животноводства в профессиональной деятельности. ИД-1ПК-6 <u>владеть</u> : специальной терминологией; современными методами переработки побочной продукции животноводства; методиками оценки качества готовой продукции; методами управления технологическими процессами переработки продукции животноводства.

Пищевые добавки и ингредиенты в пищевой промышленности

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - изучение вопросов использования основных ингредиентов и наиболее важных функциональных классов пищевых добавок в пищевой промышленности;изучение санитарных требований к технологии производства, транспортировке, приемке и хранению пищевых продуктов на предприятиях пищевой промышленности;оценке качества пищевых добавок и ингредиентов пищевых продуктов; организации их хранения, особенностей технологии и реализации готовой пищевой продукции.

Задачи:

- выработать у студентов логическое мышление;
- выработка понимания важности необходимости соблюдения санитарного законодательства, а также санитарно-гигиенических норм и требований к технологии производства, транспортировке, приемке и хранению пищевых продуктов на предприятиях пищевой промышленности;
- овладение методами анализа и оценки качества пищевых добавок и ингредиентов пищевых продуктов;

- организации их хранения, особенностей технологии и реализации готовой пищевой продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1, шифр в учебном плане – Б1.В.ДВ.02.01, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается в 7 семестре в очной форме обучения, на 5 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой технологии животноводства и зоогигиены

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины «Пищевые добавки и ингредиенты в пищевой промышленности» составляет 3 зачетных единиц, всего 108 часов, из которых 60 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (24 часа занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 48 часов составляет самостоятельная работа обучающегося. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 16 часов обучающегося с преподавателем (6 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 88 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: ОПК-4, ПК-4, ПК-6

Обучающийся должен:

знать:

- требования к личной гигиене и состоянию здоровья персонала на предприятиях пищевой промышленности;
- санитарные требования к технологии производства, транспортировке, приемке и хранению пищевых продуктов на предприятиях пищевой промышленности.

уметь:

- пользоваться нормативными документами;
- брать среднюю пробу сырья, для исследований их качества, а при необходимости направлять средние пробы для анализа в лаборатории;
- квалифицированно исследовать состояние и уметь разрабатывать мероприятия по оптимизации технологии переработки и хранения продукции животноводства.

владеть:

- контроль технологического процесса производства пищевой продукции.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Пищевые добавки и ингредиенты в пищевой промышленности» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-4 - способность реализовывать современные технологии и обосновывать

их применение в профессиональной деятельности;

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-4 - Способность реализовывать технологии производства продукции животноводства;

ПК-6 - Способность реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-4 Способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-4} Знать: – классификацию пищевых добавок в соответствии с Европейской кодификацией с использованием Е-индексов; – основные технологические требования к пищевым добавкам и ингредиентам пищевых продуктов; – характеристику основных пищевых добавок и ингредиентов пищевых продуктов. ИД-1 _{ОПК-4} Уметь: - пользоваться нормативными документами; - проводить экспертизу основных пищевых добавок и ингредиентов пищевых продуктов в и составлять соответствующие документы; - брать среднюю пробу основных пищевых добавок, ингредиентов и готовых пищевых продуктов для исследований их качества, а при необходимости направлять средние пробы для анализа в лаборатории; - определять по прямым и косвенным признакам соответствие рецептуре, соблюдение установленных режимов технологических процессов; ИД-1 _{ОПК-4} Владеть: - методами идентификации основных пищевых добавок и ингредиентов пищевых продуктов.
ПК-4 Способность реализовывать технологии производства	ИД-1 _{ПК-4} Реализует технологии производства продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-4} Знать: - требования к экспертизе основных пищевых добавок, ингредиентов и готовых пищевых продуктов. ИД-1 _{ПК-4} Уметь:

продукции животноводства		- определять по прямым и косвенным признакам соответствие рецептуре, соблюдения установленных режимов технологических процессов; - проводить идентификацию основных пищевых добавок, ингредиентов пищевых продуктов и готовой пищевой продукции; - применять методы оценки качества основных пищевых добавок и ингредиентов пищевых продуктов. ИД-1_{ПК-4} Владеть: - методами оценки качества основных пищевых добавок и ингредиентов пищевых продуктов; - методами контроля оптимальных условий для производства и хранения качественной и безопасной пищевой продукции.
ПК-6 Способность реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-6} Реализует технологии переработки продукции животноводства	ИД-1_{ПК-6} Знать: - требования к экспертизе сырья пищевых добавок и ингредиентов пищевых продуктов; - технологические требования к производству и хранению пищевых продуктов на предприятиях пищевой промышленности. ИД-1_{ПК-6} Уметь: - проводить идентификацию основных пищевых добавок и ингредиентов пищевых продуктов; - выявлять фальсификацию сырья продукции животноводства; - выявлять неудовлетворительные условия производства и хранения пищевой продукции. ИД-1_{ПК-6} Владеть: - методами контроля оптимальных условий для производства и хранения готовой пищевой продукции.

Биоконверсия продукции животноводства

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель – изучение вопросов биоконверсии продукции животноводства под действием ферментных систем различного происхождения и в процессе технологии производства, переработки и

хранения продукции животноводства.

Задачи:

- выработать у студентов логическое мышление;
- раскрыть сущность процесса биоконверсии животного сырья и пищевых животноводческих продуктов;
- формирование знаний о методах моделирования процессов биоконверсии животного сырья и пищевых животноводческих продуктов;
- обучение правилам оформления нормативных правовых актов и специальной документации в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1, шифр в учебном плане – Б1.В.ДВ.01.02, трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы, осваивается в 7 семестре в очной форме обучения, на 5 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой технологии животноводства и зоогигиены

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины «Биоконверсия продукции животноводства» составляет 3 зачетных единиц, всего 108 часов, из которых 60 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (24 часа занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 48 часов составляет самостоятельная работа обучающегося. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 16 часов обучающегося с преподавателем (6 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 88 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: ОПК-4, ПК-4, ПК-6

Обучающийся должен:

знать:

- требования к личной гигиене и состоянию здоровья персонала на предприятиях пищевой промышленности;
- санитарные требования к технологии производства, транспортировке, приемке и хранению пищевых продуктов на предприятиях пищевой промышленности.

уметь:

- пользоваться нормативными документами;
- брать среднюю пробу сырья, для исследований их качества, а при необходимости направлять средние пробы для анализа в лаборатории;
- квалифицированно исследовать состояние и уметь разрабатывать мероприятия по оптимизации технологии переработки и хранения продукции животноводства.

владеть:

- контроль технологического процесса производства пищевой продукции.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Биоконверсия продукции животноводства» формируются следующие компетенции или их составляющие:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-4 - способность реализовывать технологии производства продукции животноводства;

ПК-6 - способность реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ОПК-4} Знать: современные технологии производства сельскохозяйственной продукции ИД-1 _{ОПК-4} Уметь: Обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции ИД-1 _{ОПК-4} Владеть: современными технологиями производства сельскохозяйственной продукции
ПК-4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-4} Реализует технологии производства продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-4} Знать: – общие принципы и отдельные стадии биоконверсии сырья животного происхождения; – разделы технологии биоконверсии животного сырья для понимания основных закономерностей биотехнологических процессов, происходящих при биоконверсии животного сырья и пищевых продуктов в процессе производства, переработки, приемки и хранения. ИД-1 _{ПК-4} Уметь: - обеспечивать соответствующие технологические условия производства, переработки, приемки и хранения пищевых продуктов животного

		происхождения на предприятиях пищевой промышленности; - определять по прямым и косвенным признакам соответствие химическому составу продукта, а также соблюдение установленных режимов технологических процессов. ИД-1_{ПК-4} Владеть: - методами контроля оптимальных условий для производства качественной и безопасной пищевой продукции животного происхождения
ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-6} Реализует технологии переработки продукции животноводства	ИД-1_{ПК-6} Знать: – разделы технологии биоконверсии животного сырья для понимания основных закономерностей биотехнологических процессов, происходящих при биоконверсии животного сырья и пищевых продуктов в процессе производства, переработки, приемки и хранения; - требования к технологии производства, переработке, приемке и хранению пищевых продуктов на предприятиях пищевой промышленности. ИД-1_{ПК-6} Уметь: - проводить идентификацию основных составных частей пищевых продуктов животного происхождения, выявлять фальсификацию сырья, полуфабрикатов и готовой пищевой продукции; - квалифицированно исследовать состояние и уметь разрабатывать мероприятия по оптимизации технологии переработки и хранения продукции животноводства. ИД-1_{ПК-6} Владеть: - методами контроля оптимальных условий для производства качественной и безопасной пищевой продукции животного происхождения

Методы анализа сырья и пищевых продуктов

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методы анализа сырья и пищевых продуктов» являются получение знаний в области состава пищевых объектов, их свойств, методов анализа макро- и микронутриентов, формирование у студентов знаний и умений в области современных методов комплексной оценки качества, пищевой ценности и свойств пищевой продукции для получения биологически полноценных, экологически безопасных продуктов с широким спектром потребительских свойств.

Задачами дисциплины являются формирование теоретических знаний и практических навыков определения химических компонентов, физических, физико-химических, биохимических, структурно-механических свойств при комплексной оценке качества и пищевой ценности пищевой продукции, включая современные методы контроля контаминантов различного происхождения. Полученные знания имеют значение для освоения специальных технологических дисциплин в области контроля качества продукции и использования широкого спектра методик анализа в ходе технологических процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1, шифр в учебном плане – ФТД.В.01, трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, осваивается в 5 семестре в очной форме обучения, на 3 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой биологической химии, физики и математики

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 часа, из которых 36 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 18 часов практические занятия), 36 часов составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 10 часов обучающегося с преподавателем (4 часа занятия лекционного типа, 6 часов практические занятия), 58 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: ОПК-1.

Обучающийся должен:

- знать основные понятия математики, физики, неорганической, аналитической, органической и физколлоидной химии;
- уметь применять химические реактивы, оборудования и приборы при химических исследованиях;
- владеть навыками приготовления растворов химических веществ и техникой безопасности при работе в лабораториях.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП

(компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Методы анализа сырья и пищевых продуктов» формируются следующие компетенции или их составляющие:

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-7 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки:

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ПК-7 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1ПК-7 Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1ПК-7 Знать как осуществлять контроль качества растительного и животного сырья и продуктов его переработки. - методы и свойства пищевой продукции, лежащих в основе методов их определения; - факторы, влияющие на свойства продовольственного сырья и продуктов питания. ИД-1ПК-7 Уметь осуществлять контроль качества с растительного и животного сырья и продуктов его переработки; - исследовать свойства, качество пищевой продукции различными методами анализа - обосновывать выбор методов анализа для исследования свойств пищевой продукции; - оценивать качество пищевой продукции на основе исследования её свойств; - использовать стандарты и нормативные документы при исследовании свойств продовольственного сырья и продуктов питания; - определять метрологические характеристики методов и методик; оценивать информативность результатов исследования. ИД-1ПК-7 Владеть навыками осуществлять контроль качества растительного и животного сырья и продуктов его переработки; - методами исследования свойств, качество продовольственного сырья и продуктов питания;

		- методами отбора проб и пробоподготовки в зависимости от природы объекта и метода анализа; - методами математической обработки результатов лабораторных, межлабораторных и арбитражных методов анализа; методами планирования исследований и эксперимента
--	--	---

Татарский язык в профессиональной сфере

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: повышение исходного уровня владения татарским языком, достигнутого на предыдущей ступени образования и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, связанными с будущей профессиональной деятельностью и решением социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сферах деятельности, а также для дальнейшего самообразования.

Задачи:

- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- повышение уровня способности к самообразованию;
- развитие умений и навыков иноязычного общения и понимания монологической и диалогической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации, в терминологической, общенаучной и других сферах;
- подведение разговорной речи представителей различных диалектов к нормам современного литературного языка;
- совершенствование грамматических навыков, обеспечивающих коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении;
- перевод и реферирование текстов по специальности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1, шифр в учебном плане – ФТД.В.02, трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, осваивается в 2 семестре в очной форме обучения, на 1 курсе – в заочной, промежуточная аттестация – зачет, реализуется кафедрой иностранных языков.

2.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 часа, из которых 36 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (36 часов практических занятий), 36 часов составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 8 часов обучающегося с преподавателем, 60 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля),

предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: УК-4, УК-3

Обучающийся должен

Знать:

- важнейшие общелингвистические и стилистические понятия;
- особенности публичной речи, предъявляемые к устной публичной речи;
- особенности устной и письменной разговорной речи как функционального стиля литературного языка;

Уметь:

- общаться в простых типичных ситуациях, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности;
- понимать тексты, построенные на материале повседневного и профессионального общения;

Владеть:

- навыками разговорно-бытовой речи и применять их для повседневного общения.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Татарский язык в профессиональной сфере» формируются следующие компетенции или их составляющие:

универсальные компетенции (УК):

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

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

профессиональные компетенции (ПК):

ПК-2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-2 _{УК-3} Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей	ИД-2 _{УК-3} Знать - особенности поведения групп людей, социального взаимодействия между членами команды с целью решения производственных задач; ИД-2 _{УК-3} Уметь - определять особенности поведения групп людей, учитывать их в своей

	осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	профессиональной деятельности; ИД-2 _{УК-3} Владеть - навыками определения поведения групп людей с целью решения производственных задач
	ИД-4 _{УК-3} Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	ИД-4 _{УК-3} Знать - эффективность социального взаимодействия между членами команды для достижения поставленной цели; ИД-4 _{УК-3} Уметь - эффективно взаимодействовать с другими членами команды; - участвовать в обмене, информацией, знаниями и опытом; ИД-4 _{УК-3} Владеть - методами эффективного взаимодействия членами команды для решения производственных задач
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 _{УК-4} Выбирает на государственном и иностранном(ых) языках коммуникативный приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	ИД-1 _{УК-4} Знать - важнейшие общелингвистические и стилистические понятия на татарском языке для решения производственных задач; ИД-1 _{УК-4} Уметь - выбирать на татарском языке коммуникативный приемлемый стиль делового общения ИД-1 _{УК-4} Владеть - вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами для решения производственных задач
	ИД-2 _{УК-4} Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(ых) языках	ИД-2 _{УК-4} Знать Информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации на татарском языке для решения производственных задач ИД-2 _{УК-4} Уметь - общаться в типичных ситуациях, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности; ИД-2 _{УК-4} Владеть - базовой лексикой общего языка, представляющей нейтральный научный стиль, а также основной

		терминологией производственной деятельности;
	ИД-Зук-4 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языках.	ИД-Зук-4 Знать - особенности стилистики официальных и неофициальных писем на татарском языке; ИД-Зук-4 Уметь - осуществлять деловую коммуникацию в письменной форме на татарском языке; ИД-Зук-4 Владеть - основными навыками письма на татарском языке.
ПК-2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД-1ПК-2 Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществляет распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	ИД-1ПК-2 Знать: основные нормативные документы в профессиональной сфере, интеллектуальной деятельности на татарском языке ИД-1ПК-2 Уметь: решать задачи в области профессиональной деятельности, науки, техники и технологии на татарском языке ИД-1ПК-2 Владеть: навыками решения задач в профессиональной деятельности на татарском языке