

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины (модуля) Б1.Б.1 История
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).
Это дисциплина базовой части.

Дисциплина История в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций (ОК):

1. способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные направления, проблемы, теории и методы истории;
- движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества;
- различные подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории;
- основные этапы и ключевые события России и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории;
- важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития;

уметь:

- логически мыслить, вести научные дискуссии;
- работать с разноплановыми источниками;
- осуществлять эффективный поиск информации и критики источников;
- получать, обрабатывать и сохранять источники информации;
- преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной активности и историзма;
- формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории;
- соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;
- извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения.

владеть:

- представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма;
- навыками анализа исторических источников;
- приемами ведения дискуссии и полемики.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, дискуссии «мозговой штурм», лекция-визуализация.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: тестирования, опроса, итогового испытания, реферата.
Промежуточная аттестация – экзамен.

АННОТАЦИЯ **Б1.Б.2 Экономика**

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов)
Это базовая дисциплина.

Дисциплина Б1.Б.2 Экономика в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

1. способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать: - объект, предмет, задачи и место данной дисциплины;

-основные категории, системные взаимосвязи между двумя основными частями экономической теории;

уметь: - анализировать причины тех или иных экономических явлений, определять и интерпретировать или оценивать их последствия, сравнивать, обобщать, прогнозировать развитие событий и в целом ситуации в экономике;

владеть: - культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению, анализу информации, к постановке цели и выбору путей ее достижения;

-способностью анализировать философские, мировоззренческие, социально и лично значимые проблемы.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, выполнение индивидуальных заданий.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: контрольная работа

Промежуточная аттестация – экзамен.

Аннотация **учебной дисциплины (модуля) Б1.Б.3 «Иностранный язык»** **(35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной** **продукции)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 час).

Дисциплина относится к блоку Б1. (базовая часть).

Дисциплина Б1.Б.3 «Иностранный язык» в соответствии с ФГОС ВО направлена на формирование следующих общекультурных компетенций:

1. **ОК-5** — способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка);
- грамматические явления, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении общего характера;
- специфику артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке;
- нормы, правила, закономерности общения, особенности коммуникативно-речевого взаимодействия, традиции и специфику межкультурной коммуникации.

уметь:

- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь в соответствии с различными формами общения;
- использовать полученную из иноязычных источников информацию в различных формах речевой коммуникации;
- формулировать и реализовывать коммуникацию в различных сферах жизнедеятельности, анализировать, планировать и осуществлять речевое поведение.

владеть:

- иностранным языком на уровне общения в устной и письменной форме, а также в объеме, необходимом для получения информации;
- дискуссионными навыками общения.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: кооперативное обучение.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения каждого раздела в виде опроса, рейтинговой модульной оценки, тестирования, контрольной работы.

Промежуточная аттестация — зачёт, зачёт с оценкой.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.Б.4 Философия

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Это дисциплина базовой части.

Дисциплина «Философия» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций (ОК):

1. способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

2. способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные разделы и направления, проблемы, теории и методы философии, приемы философского анализа проблем;
- научные, философские, религиозные картины мира;
- содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития;
- основы философии, способствующие развитию общей культуры и социализации личности, приверженности к этическим ценностям;
- движущие силы и закономерности, многовариантность исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества; роль насилия и ненасилия в обществе, нравственные обязанности человека; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии;
- взаимодействие духовного и телесного, биологического и социального в человеке, его отношение к природе и обществу;
- историческую и философскую области знания в их логической целостности и последовательности, предполагающих систематизацию основных принципов, законов, категорий;

уметь:

- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии;
- использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений; анализировать и оценивать социальную информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа;
- применять философские знания в формировании программ жизнедеятельности, самореализации личности;
- использовать приобретенные знания профессиональной деятельности, в профессиональной коммуникации и межличностном общении;

владеть:

- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание;
- приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
- практического анализа логики различного рода рассуждений; способностью к ведению деловых дискуссий, деловых коммуникаций и способностью работать в коллективе;
- способностью выражения и обоснования своей позиции по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому;
- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу и восприятию информации;

- основами философского, исторического и правового мышления, навыками сбора, систематизации и самостоятельного анализа информации о социально-политических и экономических процессах; навыками использования различных социально-экономических методов для анализа тенденций развития современного общества.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: анализ конкретных ситуаций, дискуссия, дидактическая игра, проблемная лекция.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: текущего внутри семестрового опроса, реферата.

Промежуточная аттестация – экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.Б.5 Правоведение

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Это дисциплина базовой части.

Дисциплина Правоведение в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций (ОК):

1. способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– понятие, признаки и функции государства; понятие и признаки права; основные положения Конституции Российской Федерации; основные положения гражданского, семейного, трудового, административного, уголовного и экологического права;

уметь:

– самостоятельно работать с нормативными правовыми актами, специальной и учебной литературой; толковать и применять законы и иные нормативные правовые акты, разрешать юридические казусы по предложенным темам.

владеть:

– опытом работы с действующими федеральными законами, нормативными и техническими документами, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, лекция-презентация, решение ситуационных задач.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: текущий контроль, который заключается в опросе студентов по заданным для изучения темам, проверке правильности решения ситуационных задач, написании реферата.

Промежуточная аттестация – зачет.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.Б.6 «Информатика»

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Это базовая дисциплина.

Дисциплина «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

1. Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- понятие информации; программные средства организации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач;
- решение функциональных и вычислительных задач; языки программирования; базы данных; локальные и глобальные сети ЭВМ; методы защиты информации.

уметь:

- пользоваться компьютерной техникой, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач;
- организовывать свой труд на научной основе; работать с программными средствами общего назначения, создавать базы данных с использованием ресурсов сети Интернет

владеть:

- навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях; основными приемами работы на компьютерных сетях, создания баз данных, использования ресурсов Интернет;
- методами поиска и обмена информации в глобальных и локальных компьютерных сетях техническими и программными средствами защиты информации, включая приемы антивирусной защиты.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- проблемная лекция;
- разбор конкретных ситуаций.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: контрольная работа – 1.

Промежуточная аттестация: экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.Б.7 Химия

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа). Это базовая дисциплина.

Дисциплина Химия в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций:

1. способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования ОПК-2.

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать: основные химические понятия и законы, химические элементы и их соединения, сведения о свойствах неорганических соединений, химию элементов и их соединений, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, периодическую систему и строение атомов элементов, химическую связь, концентрации растворов, окислительно-восстановительные реакции, гидролиз солей.

уметь: использовать свойства химических веществ в лабораторной и производственной практике, пользоваться справочной литературой, предсказывать свойства соединений, учитывая их принадлежность к определенному классу, прогнозировать протекание несложных химических реакций, находить пути управления химическими процессами, обосновывать наблюдения и делать следующие из эксперимента выводы

владеть: навыками выполнения основных химических лабораторных операций, необходимых в практике анализа минеральных удобрений, почв, растений, ядохимикатов, кормов, премиксов, методами определения рН растворов и определения концентраций веществ в растворах современными методиками расчета.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекции (Л), практические занятия (ПЗ), лабораторные работы (ЛР), семинарские занятия (дискуссии, анализ конкретных ситуаций) индивидуальные (групповые) академические консультации (АК), самостоятельная работа (СР) по выполнению домашних и контрольных заданий.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов, контрольных вопросов, контрольной работы.

Промежуточная аттестация – зачет.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.Б.8 Физика

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Это базовая дисциплина.

Дисциплина «Физика» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование компетенций (ОПК):

1. способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования ОПК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия и методы расчетов в разделах: физические основы механики, колебания и волны, электричества и магнетизма, оптика и ядерной физики;
- законы и теории классической и современной физики.

уметь:

- применять знания в области физики, физические методы при решении типовых задач;
- пользоваться компьютерной техникой, использовать языки и системы программирования для решения задач.

владеть:

- методами измерения параметров физических величин, работа в компьютерных сетях, создания баз данных, навыками физических исследований.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенции: лекция-визуализация, проблемная лекция-презентация, интерактивная лекция, дебаты, активизация творческой деятельности, деловая учебно-исследовательская игра, семинары в диалоговом режиме, групповые дискуссии.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения каждого раздела, рецензирование студентами работ друг друга, оппонирование студентами рефератов и других форм инновационных образовательных технологий и оценочных средств, адекватных современным требованиям компетентностного подхода, контрольной работы.

Промежуточная аттестация – экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.Б.9 Морфология животных 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Это дисциплина базовой части ООП.

Дисциплина Морфология животных в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующей общепрофессиональной компетенции:

1. Готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивая их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам **ОПК-4**.

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц;
- видовые особенности строения и расположения структур организма животных;
- анатомо-функциональные и анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных;
- морфологические аспекты функциональной анатомии систем и отдельных органов с учётом видовых особенностей, а также современные методы биологического анализа морфологических перестроек, используемые в анатомии животных.

уметь:

- обращаться с анатомическими и хирургическими инструментами;
- проводить анатомическое вскрытие;
- обращаться с живыми животными и трупным материалом в соответствии с правилами «техники безопасности»;
- ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным ориентирам тела различных видов и возрастов домашних животных;
- определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: величина, строение, консистенция, цвет;
- проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним;
- устанавливать связь изученного материала с другими дисциплинами;
- применять полученные знания в практической и научной деятельности.

владеть:

- конкретными теоретическими знаниями по дисциплине;
- современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях;
- методами оценки топографии органов и систем органов;
- современными информационными и инновационными технологиями.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: выполнение индивидуальных заданий

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: контрольная работа

Промежуточная аттестация - Экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.Б.10 Биохимия

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы (180 часов).

Это дисциплина базовая.

Дисциплина «Биохимия» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих вузовских общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессионально деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
- готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ОПК-6);
- владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений (ПК-22).

В результате изучения дисциплины студент будет:

знать:

- химические системы, методы и средства химических исследований, правила интерпретации результатов биохимических исследований для определения физиологического состояния животных;

уметь:

- прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности; рационально использовать биологические особенности животных при

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

владеть:

- терминами и понятиями биохимии при оценке химического состава, технологических свойств сельскохозяйственной продукции владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений (ПК-22). и физиологического состояния животных; физико-химическими и биологическими методами анализа, приемами мониторинга обменных процессов в организме.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, лекция проблемная, обучение в командах, выполнение индивидуальных заданий, интерактивный подход «каждый учит каждого», ситуационные задачи, кейс-метод, метод Jigsaw, Learning Together.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов, опрос по темам, контрольная работа.

Промежуточная аттестация - экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.Б.11 Микробиология

35.07 Технология производства и переработки

сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Это базовая дисциплина.

Дисциплина Б1.Б.11 Микробиология в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих профессиональных (ПК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

1. готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы (ПК-7);
2. владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений (ПК-22);
3. способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать: систематику, морфологию, строение, генетику и размножение микроорганизмов; метаболизм микроорганизмов и роль микроорганизмов в трансформации различных соединений; микробиологию

сельскохозяйственной продукции; микробиологический контроль продуктов переработки;

уметь: готовить, окрашивать, микроскопировать препараты; делать посеvy микроорганизмов из окружающей среды (воздух, вода, почва) и идентифицировать их; делать посеvy микроорганизмов из различных продуктов переработки и идентифицировать их;

владеть: методами культивирования микроорганизмов и получения чистых культур; микробиологическими методами лабораторного анализа образцов продуктов переработки; методами оценки безопасности сельскохозяйственной продукции.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

лекция-визуализация, выполнение индивидуальных заданий по заданным темам, подготовка презентаций или эссе по избранной студентом теме, и т.д.).

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов, контрольной работы, и т.д.)_

Промежуточная аттестация – экзамен

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.Б.12 Генетика растений и животных по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Это базовая дисциплина.

Дисциплина Генетика растений и животных в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций (ОПК):

1. Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования **ОПК-2;**

2. Способностью характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике **ОПК-7.**

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- теоретические основы и закономерности наследственности, изменчивости растений и сельскохозяйственных животных применительно к экспериментальной генетике, цели и принципы генетического анализа, методы, используемые в генетике (гибридологический, мутационный, цитогенетический, генеалогический, популяционный, близнецовый,

биохимический), значение генетики для решения задач сельскохозяйственного производства.

уметь:

- работать со специальной литературой, осваивать самостоятельно новые разделы, анализировать данные гибридологического, цитогенетического, биохимического и генеалогического анализов, выявлять характер независимого и сцепленного наследования признаков, типы взаимодействия аллельных и неаллельных генов, сцепление генов и кроссинговер, определять достоверность происхождения животных с использованием групп крови, применять полученные знания при постановке профессиональных задач.

владеть:

- генетическими методами повышения продуктивности, жизнеспособности и устойчивости растений и животных к болезням.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, выполнение индивидуальных заданий.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде устного опроса, тестов, контрольной работы.

Промежуточная аттестация - зачёт.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.Б.13 Основы научных исследований

направление подготовки 35.03.07 Технология производства и

переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 часов).

Это базовая дисциплина.

Дисциплина «Основы научных исследований» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

1. способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)
2. способность применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-20)

3. готовность к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-21)
4. способность к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-23).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- методики постановки и проведения научных исследований,
- виды наблюдений и экспериментов,
- направления исследований в агрономии и зоотехнии,
- общие критерии постановки экспериментов и наблюдений,
- биометрическую обработку результатов исследований,
- правила оформления документации.

уметь:

- планировать проведение исследований,
- формировать группы объектов исследования с учетом требований методик,
- проводить систематизацию, биометрическую обработку и анализ полученных результатов,
- строить выводы и заключения.

владеть:

- методами научных исследований в растениеводстве и животноводстве,
- методами постановки экспериментов,
- требованиями, предъявляемыми к объектам исследований, систематизации результатов исследований;
- применением научных исследований для повышения эффективности производства и переработки продукции растениеводства и животноводства, экономической эффективности и рентабельности, для внедрения новых технологий

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-презентация, активизация творческой деятельности, деловая игра, интерактивные формы обучения (коллективные методы), выполнение индивидуальных заданий.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: устный опрос, тестирование, подготовка к зачёту.

Промежуточная аттестация – зачёт.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.Б14 Организация и менеджмент 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Это *базовая* дисциплина.

Дисциплина «Организация и менеджмент» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих профессиональных (ПК) компетенций:

- готовность реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства **ПК 4**;
- готовность реализовать технологии хранения и переработки продукции животноводства **ПК 5**;
- готовность реализовать технологии производства переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства **ПК 9**.

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать

- организационно-правовые формы сельскохозяйственных организаций;
- закономерность и принципы рациональной организации производства в сельскохозяйственных предприятиях ;
- методы обоснования сочетания отраслей сельскохозяйственных предприятий;
- методы и приемы эффективного ведения производства в отраслях животноводства и растениеводства

уметь

- давать экономическую оценку деятельности подразделений животноводства и сельскохозяйственного предприятия в целом;

владеть

- методикой внутрихозяйственного планирования в отраслях животноводства

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: *лекция-визуализация, выполнение индивидуальных заданий, дискуссии ситуационные задачи и т.д.*

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: *рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов, контрольной работы докладов и т.д.*

Промежуточная аттестация - *зачет.*

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.Б.15 Экология и рациональное природопользование

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).
Дисциплина Б1.Б.15 Экология и рациональное природопользование относится к базовой части.

Дисциплина Экология и рациональное природопользование в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование общепрофессиональной компетенции (ОПК):

– способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2)

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

содержание, предмет и задачи экологии; взаимосвязь экологии с другими науками;

основные понятия экологии и основополагающие законы экологии и базирующиеся на них принципы рационального использования, воспроизводства и охраны природных ресурсов;

структуру и функционирование природных и искусственных экосистем, особенности их продуктивности, в том числе агроценозов; особенности биотического круговорота веществ и потока энергии, а также роль живого вещества в этих процессах;

главные источники загрязнения почвы, воды, атмосферы; причины обеднения биоразнообразия и последствия этого явления;

причинно-следственные связи зависимости жизни человека от состояния окружающей его среды;

основные правовые принципы, обеспечивающие охрану окружающей среды и природных ресурсов.

уметь:

вычленять предметную область дисциплины экология;

применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии для оценки состояния природной среды;

применять принципы оптимального природопользования и охраны окружающей среды, мониторинга, и охраны природы;

выдвигать гипотезы о причинах возникновения той или иной экологической ситуации, о путях ее развития и последствиях;

выбирать способы, методы, средства, модели, критерии деятельности, направленной на снижение негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и обеспечения рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды;

формулировать проблемы, вопросы; прогнозировать развитие событий, изменение состояния системы.

владеть:

методологией экологических исследований в природных и искусственных биосистемах, методами сбора и обработки данных, мониторинга и оценки состояния окружающей среды;

теоретическими знаниями в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, кооперативное обучение, выполнение индивидуальных заданий, дискуссия.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов, контрольной работы.

Промежуточная аттестация - экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.Б.16 Технология хранения и переработки продукции растениеводства

35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Эта дисциплина относится к базовой части.

Дисциплина **Технология хранения и переработки продукции растениеводства** в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональных

1. Способностью использовать современные в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ОПК-5);
2. Готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ОКП-6).

Профессиональных:

1. Готовностью реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-5);
2. Готовностью реализовать технологии хранения и переработки плодов и овощей (ПК-6);
3. Готовностью реализовать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

4. Способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-12).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

особенности продукции растениеводства как объекта хранения; процессы, происходящих в хранящихся массах; основные способы хранения; условия, благоприятные для хранения, приемы подготовки продукции к хранению, и основы организации успешного хранения; организационно-методические основы стандартизации, метрологии, сертификации, государственную систему стандартизации, систему сертификации, качественные характеристики растениеводческой продукции, правила сертификации продовольственного сырья и пищевых продуктов, работать со стандартами, оценивать качество растениеводческой продукции, применять стандарты ИСО серии 9000 "Управление качеством".

уметь:

оценить выращенный урожай с позиции качества; уметь найти верное решение при уборке и первичной переработки выращенной продукции; выбрать направление использования сырья; организовать хранение продукции с учетом технических возможностей хозяйства и особенностей продукции в условиях Сибири.

владеть:

методами сбора и обработки данных, методами анализа явлений и процессов, происходящих в массе продукции при хранении; методиками расчетов при размещении продукции на хранение; владеть информацией об основных способах переработки продукции растениеводства и условиях ее реализации. В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, лекция-визуализация, выполнение индивидуальных заданий, круглый стол.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: опросах по каждой теме, контрольной работы.

Промежуточная аттестация **экзамен**.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Б1.Б.17 Сельскохозяйственная биотехнология»
(направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата))

Профиль: Технология производства и переработки продукции животноводства

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Дисциплина Б1.Б.17 Сельскохозяйственная биотехнология относится к базовой части ОПОП.

В соответствии с ФГОС ВО в результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

знать:

- базисные понятия промышленной микробиологии, генетической и клеточной инженерии, инженерной энзимологии, необходимые для осмысления биотехнологического производства;
- биотехнологические процессы, используемые в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства
- основные технологические этапы метода трансплантации эмбрионов, значение метода трансплантации для повышения продуктивности животных, реализации репродуктивного потенциала, сохранения генофонда;
- основные направления клеточной инженерии, методы клонирования млекопитающих;
- молекулярно-генетические методы, используемые для решения практических задач в животноводстве.

уметь:

- оценивать возможности применения биотехнологических подходов в технологии производства продуктов животноводства;
- обосновывать необходимость и эффективность применения биотехнологических методов воспроизводства стада и организовывать связанные с этим мероприятия;
- использовать в практике селекционно-племенной работы результаты ДНК-диагностики болезней и анализа генетического полиморфизма

владеть:

- навыками обработки теоретической информации в области биотехнологии

Целью учебной дисциплины «Сельскохозяйственная биотехнология» является формирование и развитие у обучающихся следующих **компетенций:**

профессиональных компетенций:

1. готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-5);
2. готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья (ПК-8);

3. готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства (ПК-10).

В процессе освоения дисциплины используются следующие **образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций**: лекция-визуализация, семинары в диалоговом режиме.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: опрос, тестирование, контрольная работа.

Промежуточная аттестация – зачет.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.Б.18 Безопасность жизнедеятельности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Это базовая дисциплина.

Дисциплина Б1.Б.18 Безопасность жизнедеятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих *общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций*:

- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий катастроф и стихийных бедствий (ОПК - 9);
- способностью использовать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ППК-14).

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- основные техноферные опасности, их свойства и характеристики;
- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;

уметь:

- эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях;

- выбирать методы защиты от опасности применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;

владеть:

- приемами первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

- основными методами защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

- требованиями технических регламентов к безопасности в сфере профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: *деловая учебная игра, групповая дискуссия, ролевая учебная игра.*

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: *контрольной работы, тестирования.*

Промежуточная аттестация - *экзамен.*

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.Б.19 Статистические методы обработки экспериментальных данных

по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Это базовая дисциплина.

Дисциплина Статистические методы обработки экспериментальных данных в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

1. Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования **ОПК-2.**

Профессиональные компетенции (ПК):

1. Способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений **ПК-23.**

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- основы теории вероятностей, методы группировки данных, алгоритмы вычисления показателей описательной статистики при разном объеме выборки, методы сравнения выборочных совокупностей и тестирование статистических гипотез, особенности применения методов параметрической и непараметрической статистики, способы вычисления показателей связи, степени влияния того или иного фактора на изменчивость анализируемого признака.

уметь:

- выбирать статистический метод обработки, анализа и синтеза производственной и сельскохозяйственной информации, формулировать соответствующие статистические гипотезы;

- обобщать, анализировать и интерпретировать полученные результаты эксперимента и сравнивать их со стандартами.

владеть:

- методологией статистического исследования, методами сбора и группировки первичных данных, современными математико-статистическими методами для обработки производственной и сельскохозяйственной информации.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, выполнение индивидуальных заданий.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде устного опроса, самостоятельной работы, тестов, контрольной работы.

Промежуточная аттестация - зачёт.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.Б.20 «Физиология животных»

35.03.07 Технология производства и переработки

сельскохозяйственной продукции, квалификация бакалавр

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы 216 часов.

Это базовая дисциплина.

Дисциплина **Физиология животных** в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций:

1. Способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов

гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- физиологические процессы и функции организма сельскохозяйственных, лабораторных, экзотических животных и птиц, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учетом влияния условий окружающей среды, технологии содержания, кормления и эксплуатации;
- теоретические основы и базовые представления о функциях и механизмах регуляции на уровне клеток, тканей, органов и организма животных и птиц в целом;
- принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; высшую нервную деятельность;
- поведенческие реакции и механизмы их формирования; основные поведенческие детерминанты.

уметь:

- определять физиологическое состояние продуктивных животных по морфологическим признакам и физиологическим константам гомеостаза;
- регулировать качественные показатели животноводческой продукции, используя современные технологические приемы содержания, кормления и разведения животных;
- использовать знания физиологии и этологии при оценке состояния животного; самостоятельно проводить исследования на животных.

владеть:

- знаниями и навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента;
- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция-презентация, семинары в диалоговом режиме, групповые дискуссии, текущая самостоятельная работа по выполнению разных видов заданий, деловая учебно-исследовательская игра.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов, устного опроса, контрольной работы.

Промежуточная форма отчетности – экзамен.

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины (модуля) Б1.Б.21 Основы ветеринарии
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).
Это базовая дисциплина.

Дисциплина Основы ветеринарии в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих профессиональных компетенций:

- готовность диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь (ОПК-8).

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

объект, предмет, цели, задачи, место данной дисциплины среди других дисциплин и понятия, содержание основных разделов дисциплины; основы общей патологии, диагностики, фармакологии, терапии, хирургии при незаразных болезнях; наиболее распространенные инфекционные и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных; основные нормативно-правовые акты и терминологию в области профессиональной деятельности; биологические особенности различных видов сельскохозяйственных животных, научные основы их содержания и полноценного кормления; достижения науки и передовой опыт работы отечественных и зарубежных предприятий в области животноводства

уметь:

диагностировать основные болезни животных, выполнять обще-профилактические и доврачебные мероприятия; применять практические методы по лечению животных.

владеть:

знаниями по вопросам санитарно-гигиенических требований, норм и правил организации технологических процессов в животноводстве; предупреждение заболеваний, общих для человека и животных; охрана окружающей среды для заражения и загрязнения биоотходами, опасными для человека и животных.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, лекция-визуализация, выполнение индивидуальных заданий

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов, контрольной работы, выполнения индивидуальных заданий.

Промежуточная аттестация – зачет

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины (модуля) Б1.Б.22 Биотехника воспроизводства с
основами акушерства

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4зачетных единицы (144 часа).
Это базовая дисциплина.

Дисциплина Биотехника воспроизводства с основами акушерства в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций (ОПК):

- готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ОПК-4)
- готовность диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь (ОПК-8).

знать:

физиологию и патологию воспроизводства животных, основы акушерства, методы профилактики и борьбы с бесплодием животных, технологию случки и искусственного осеменения;

уметь:

логически и последовательно обосновывать принятие технологических решений, осуществлять диагностику беременности и осеменение животных;

владеть:

технологиями воспроизводства стада, навыками диагностики и лечения болезней органов репродукции, осеменения животных

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, лекция-визуализация, анализ конкретных ситуаций, дискуссии.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов, контрольной работы, решения ситуационных задач.

Промежуточная аттестация – экзамен

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины Б1.Б.23 Растениеводство по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: *Технология производства и переработки продукции животноводства*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 ч.).

Это базовая дисциплина.

Дисциплина Б1.Б.23 Растениеводство в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ОПК-3);

- готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ПК-1);

- способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве (ПК-3);

- готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-4);

- готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);

- готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия (ПК-11).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- о закономерностях роста, развития растений и формирования урожая;
- все звенья технологий производства продукции растениеводства;
- основы семеноведения;

уметь:

- определять важнейшие посевные качества семян
- рассчитывать нормы высева (посадки) с учетом качества посевного (посадочного) материала и почвенно-климатических особенностей зоны
- разрабатывать энергосберегающие технологии производства продукции растениеводства;

владеть:

- навыками по разработке технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.

В процессе освоения дисциплины используются следующие общеобразовательные технологии, способы, и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, лекция-беседа, кооперативное обучение, выполнение и защита контрольных работ.

Промежуточная аттестация – зачет.

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы Б1.Б.24 Овощеводство и плодоводство 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа).

Эта дисциплина относится к базовой части ОПОП.

Дисциплина Овощеводство и плодоводство в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих профессиональных, и общепрофессиональных компетенций:

1. Готовность к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ОПК-3);
2. Готовность определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ПК-1);
3. Способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве (ПК-3);
4. Готовность реализовать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);
5. Владение методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почвы и растений (ПК-22).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

Факторы регулирования роста и развития овощных и плодово-ягодных культур:

- Основные сорта овощных и плодово-ягодных культур;
- Технологию выращивания рассады овощных культур и посадочного материала плодово-ягодных культур

уметь:

Реализовать технологии выращивания рассады и посадочного материала:

- Реализовать технологии выращивания овощных и плодово-ягодных культур

владеть:

- Методами анализа показателей качества и безопасности овощной и плодово-ягодной продукции.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, лекция-визуализация, кооперативное обучение, выполнение индивидуальных заданий, круглый стол.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: опросах по каждой теме, контрольной работы.

Промежуточная аттестация зачет.

АННОТАЦИЯ

**учебной дисциплины Б1.Б.25 Скотоводство
направление подготовки 35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)
Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы (144
часа).**

Это базовая дисциплина.

Дисциплина «Скотоводство» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

1. готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ОПК- 4);
2. способность характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике (ОПК-7);
3. готовность оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве (ПК-2);
4. способность распознать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве (ПК-3);
5. готовность реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-4).
6. готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- значение и современное состояние скотоводства в стране, за рубежом и в области
- хозяйственно-биологические особенности скота молочных, мясных и молочно-мясных пород, разводимых в Сибири
- методы повышения санитарного качества молока и увеличения производства говядины.

уметь:

- оценивать молочную продуктивность крупного рогатого скота
- оценивать мясную продуктивность крупного рогатого скота
- использовать достижения науки и передового опыта для увеличения производства молока и говядины
- планировать производство и первичную переработку продукции животноводства.

владеть:

- навыками практической работы с животными
- навыками составления плана случек, отелов и надоя молока
- готовностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства
- готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам
- способностью характеризовать породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция-презентация, активизация творческой деятельности, деловая учебно-исследовательская игра, групповая дискуссия, выполнение индивидуальных заданий.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов, выполнение тестовых заданий, рейтинговой модульной оценки и других форм инновационных образовательных технологий и оценочных средств, адекватных современным требованиям компетентностного подхода.

Промежуточная аттестация – зачёт с оценкой

АННОТАЦИЯ

**учебной дисциплины Б1.Б.26 Свиноводство
направление подготовки 35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы (144 часа).

Это базовая дисциплина.

Дисциплина «Свиноводство» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

1. Готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ОПК-4).
2. Способность характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике (ОПК-7).

3. Готовность оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве (ПК-2).
4. Способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве (ПК-3).
5. Готовность реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-4).
6. Готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- биологические особенности свиней;
- сроки физиологической и хозяйственной зрелости свиней;
- основные методы оценки роста и развития свиней;
- формы и причины недоразвития свиней;
- основные методы разведения свиней;
- современные технологии производства свинины;
- основные особенности современных пород свиней;
- основные вопросы племенной работы в свиноводстве;
- использование информационных технологий в племенном и промышленном свиноводстве.

уметь:

- определять по экстерьеру назначение животных;
- оценивать экстерьерные особенности и их связь с продуктивными качествами;
- оценивать животных по происхождению, собственным показателям роста, развития, а также по качеству потомства;
- проводить оценку продуктивности, выполнять прижизненную оценку мясных качеств животных;
- оценивать влияние технологических приемов и их нарушений на уровень качества продукции;
- формировать компьютерные базы данных, использовать современные программы для обработки и анализа полученных результатов племенного и промышленного учета в свиноводстве.

владеть:

- алгоритмами реализации намечаемых производственных мероприятий;
- методологией обобщения показателей хозяйственной деятельности, выполнения планов селекционно-племенной работы и технологических карт, организации и осуществления научных исследований;
- методами сбора, обработки, анализа исходных данных и интерпретации полученных результатов;
- методом анализа экономических явлений и процессов, современными методиками статистических вычислений.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-презентация, активизация творческой деятельности, деловая игра, интерактивные формы обучения (коллективные методы), выполнение индивидуальных заданий.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: устный опрос, тестирование.

Промежуточная аттестация – зачёт с оценкой.

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины Б1.Б.27 Птицеводство
направление подготовки 35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы (144 часа).

Это базовая дисциплина.

Дисциплина «Птицеводство» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

1. готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ОПК-4);
2. способность характеризовать сорта растений и породы животных не генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике (ОПК-7);
3. готовность оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве (ПК-2);
4. способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в с.-х. производстве (ПК-3);
5. готовность реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-4);
6. готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- физиологические особенности разных видов и возрастов птиц, основные принципы технологических процессов производства яиц и мяса птицы на промышленной основе;
- основы организации правильного кормления, содержания птиц разных видов, планирование отрасли и управление её производством;
- отраслевые стандарты на все технологические процессы производства и переработки яиц и мяса.

уметь:

- использовать практические и теоретические навыки оценки птиц по экстерьеру, продуктивности, определению качества, условий хранения и переработки продуктов птицеводства;
- составлять и анализировать рационы;
- контролировать и регулировать зоогигиенические параметры птицеводческих помещений.

владеть:

- передовыми методами производства с.- х. продукции, улучшая её качество и снижая себестоимость;
- решениями производственных и исследовательских задач;
- навыками управления производством.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, интерактивная лекция, дискуссии, лекции-презентации, лабораторные работы, самостоятельная работа студента (выполнение индивидуальных домашних заданий), консультации.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: текущий контроль успеваемости в форме опроса по разделам.

Промежуточная аттестация – зачёт с оценкой.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.Б.28 Математика

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Это дисциплина базовой части.

Дисциплина Математика в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
- способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-23).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия и методы математических дисциплин в объеме, необходимом для профессиональной деятельности;

уметь:

- использовать математические методы для решения проблем профессиональной деятельности;

владеть:

- математическим аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: методы группового решения творческих задач, метод Learning Together «Учимся вместе», анализ конкретных ситуаций, лекция визуализация, лекция-дискуссия.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: опрос по билетам, контрольная работа.

Промежуточная аттестация – зачет.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.Б.29 Общая технология хранения и переработки молока

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Это дисциплина относится к базовой части ООП.

Дисциплина **Общая технология хранения и переработки молока** в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

1. Способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ОПК-5);
2. Готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ОПК-6);
3. Готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-5);
4. Готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы (ПК-7);
5. Готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);
6. Способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-12).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- общие процессы, лежащие в основе технологии молочных продуктов;
- состав и свойства сырья и молочных продуктов, современные методы их исследования;
- физико-химические и биохимические процессы, происходящие при переработке молока и производстве молочных продуктов;
- современные аспекты создания малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий;
- все виды механической и тепловой обработки и их влияние на качество молочного сырья;
- современные способы санитарной обработки оборудования и тары, моющие и дезинфицирующие средства;
- оборудование для хранения молока, механической и тепловой обработки молока, для производства всех видов молочных продуктов

уметь:

- производить материальные расчеты;
- определять основные характеристики состава и свойств молочного сырья;
- пользоваться современными методами исследований и современным оборудованием при практическом изучении общих процессов технологии молочных продуктов;

владеть:

приемами составления рациональных технологических схем;

- приемами совершенствования действующих технологических процессов на основе анализа качества сырья и требования к конечной продукции;
- приемами разработки мероприятий по обеспечению безвредности продуктов и общей экологичности производств.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекции (презентация, дискуссия, с разбором конкретных ситуаций), лабораторные занятия, текущая самостоятельная работа, консультации преподавателя; дискуссии, решение ситуационных задач.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде контрольных вопросов, тестов, выполнения контрольной работы.

Промежуточный контроль - зачет

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.Б.30 Русский язык и культура речи 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).
Это дисциплина базовой части.

Дисциплина Русский язык и культура речи в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций (ОК):

1. способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– основные лингвистические (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические) нормы, разновидности речевых ошибок, виды справочной литературы, в т.ч. типологии словарей (лексикология и лексикография), функции языка как социального явления, виды и формы речевой деятельности, разновидности и основные характеристики стилей русского литературного языка, качества образцовой речи, основы ораторского искусства, искусства полемики и спора, типологии аргументации, принципы речевого этикета.

уметь:

– определять, идентифицировать разнообразные лингвистические нормы, их нарушения, пользоваться учебной и академической справочной литературой, создавать письменные речевые произведения в заданном стиле, конструировать формулы деловой речи, создавать устный текст и выступать с подготовленной речью публично перед аудиторией, использовать аргументацию соответственно типу коммуникации, пользоваться специальной терминологией в целях выработки оптимального решения в профессиональной полемике, на практике реализовывать принципы речевого этикета.

владеть:

– осознанной практикой коррекции устной и письменной речи (своей и окружающих) в процессе любой коммуникации, речевыми клише (устойчивыми фразеологическими сочетаниями) в деловой, профессиональной и любой другой форме общения, методами стилистического анализа устного и письменного текста, различными способами структурирования и конструирования текстов общей и профессиональной направленности, способами и средствами грамотного речевого поведения в споре конструктивного типа.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, коммуникативный практикум, метод дискуссии, лекция-визуализация, лекция с разбором конкретной ситуации, решение проблемных задач.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: посещение семинарских занятий, написание и защита контрольной работы, промежуточный контроль, творческая работа, устный ответ на занятии, итоговое испытание, контрольная работа.

Промежуточная аттестация – зачет.

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины Б1.Б.31 «Ботаника»
35.03.07 - Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

Дисциплина Б1.Б.31 «Ботаника» относится к базовой части.

Ботаника в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общенаучных профессиональных компетенций:

1. способность использовать основные законы естественных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2)
2. готовность определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать

- основные термины и понятия, особенности строения высших и низших растений, их свойства, строение, классификацию на макро- и микроскопическом уровнях;
- особенности размножения и циклы развития;
- характеристику основных таксономических групп, важнейших представителей;
- признаки и свойства различных фитоценозов;

уметь:

- различать представителей споровых и семенных растений;
- применять полученные теоретические знания при изучении других общебиологических дисциплин;

владеть:

- методами микроскопирования, гербаризации, определения растений;
- методом анализа фитоценозов и другими навыками.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, выполнения индивидуальных заданий, анализа конкретных ситуаций.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: опроса, контрольной работы

Промежуточная аттестация - зачет.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины **Б1.Б.32 Физическая культура**

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Это базовая дисциплина.

Дисциплина «Физическая культура» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общекультурных компетенций:

1. Способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).
2. Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК -8).

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать: биологические, психолого-педагогические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни;

- простейшие способы контроля и оценки физического состояния, физического развития и физической подготовленности;

уметь: выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной физической культуры, утренней гигиенической гимнастики, профессионально-прикладной физической подготовки;

- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- использовать средства физической культуры для повышения работоспособности в учебной и трудовой деятельности, подготовки к службе в Вооруженных Силах РФ;

владеть: системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;

- навыком преодоления искусственных и естественных препятствий с использованием разнообразных способов передвижения.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: творческие задания (в ходе проведения разминки), метод целостного обучения, круговой тренировки, интервальной тренировки; комбинированный (повторно-переменный); игровой, соревновательный; работа в малых группах.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: по практическому разделу – выполнение нормативов общей физической и спортивно-технической подготовленности; по теоретическому разделу – выполнение реферативной работы .

Промежуточная аттестация зачет.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.В.ОД.1 БИОЛОГИЯ

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Это обязательная дисциплина вариативной части.

Дисциплина **БИОЛОГИЯ** в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2)

способность применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-20)

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать: основные понятия биологии, уровни организации и свойства живых систем

уметь: использовать свойства биологических систем при решении профессиональных задач

владеть: биологической номенклатурой и терминологией, биологическими методами анализа

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, лекция-визуализация.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в форме контрольной работы.

Промежуточная аттестация - зачет.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.В.ОД.2 Зоология

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Это вариативная дисциплина учебного плана.

Дисциплина Зоология в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций

1. ОПК-2 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
2. ОПК-4 - готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам;
3. ПК-2 – готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве.

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- систематику животных; систематику животных;
- основные элементы экологии животных;
- эволюцию животного мира;
- роль и значение животных в сельском хозяйстве, в частности в зоотехнии

уметь:

- применять полученные знания при изучении специальных дисциплин

владеть:

- навыками, необходимыми для освоения теоретических и практических методов возможности обеспечения основных жизненных потребностей человека, связанных с основными биологическими особенностями видов животных.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция визуализация, выполнение индивидуальных заданий кооперативное обучение.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде индивидуального опроса и текстов.

Промежуточная аттестация – экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ОД 3 Биологическая безопасность пищевых систем

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа).

Относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

Дисциплина *Биологическая безопасность пищевых систем* в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

1. Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности ОК-4;
2. Готовность оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки ОПК-6;
3. Готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы ПК- 7
4. Владение методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений ПК-22.

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

Знать: о государственном регулировании и обеспечении продовольственной безопасности; о правовом регулировании продовольственной безопасности, основных принципах формирования и управления качеством пищевой продукции и обеспечения контроля их качества; классификацию чужеродных веществ и путях их поступления в продукты; основные виды загрязнения пищевых продуктов; требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции; виды брака и способы его предупреждения;

Уметь: осуществлять сбор, обработку, анализ, систематизацию научно-технической информации по исследуемой теме; определять безопасность сырья и продуктов питания.

Владеть: методиками проведения исследований, анализа и разработки методов контроля качества сырья и пищевых продуктов; методами обнаружения и количественной оценки основных токсических загрязнителей в сырье и продуктах питания животного происхождения; современными методиками статистического анализа.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: *проблемная лекция, лекция-визуализация, дискуссия, выполнение индивидуальных заданий.*

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: *рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде проверочных работ, докладов, контрольной работы.*

Промежуточная аттестация – экзамен.

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины Б1.В.ОД.4 Кормопроизводство по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: *Технология производства и переработки продукции животноводства*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 ч.).

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам *вариативной части*.

Дисциплина *Б1.В.ОД.4 Кормопроизводство* в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ОПК-5);

- готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия (ПК-11).

- способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-12);

- готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях (ПК-13).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы лугового и полевого кормопроизводства;
- кормовые культуры;
- рациональное использование сенокосов и пастбищ;

уметь:

- проводить ботанический и хозяйственный учет сена;
- проводить инвентаризацию природных кормовых угодий;
- провести расчет потребности площади пастбищ для коров, других групп и видов животных;

владеть:

- методами заготовки и хранения кормов

В процессе освоения дисциплины используются следующие общеобразовательные технологии, способы, и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, лекция-беседа, кооперативное обучение, выполнение практических заданий.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: тесты, контрольные письменные задания.

Промежуточная аттестация – экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.В.ОД.5 Разведение сельскохозяйственных животных

направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)
Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы (144 часа).

Это обязательная дисциплина вариативной части.

Дисциплина «Разведение сельскохозяйственных животных» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

1. **готовность распознать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ОПК-4);**
2. **способность характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике (ОПК-7);**
3. **готовность оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве (ПК-2);**
4. **способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве (ПК-3).**

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- биологию и свойства домашних животных как основу предмета селекции;
- особенности производимой продукции животными;
- методы разведения с.-х. животных, пути и приёмы по совершенствованию существующих и созданию новых высокопродуктивных пород, линий, гибридов;
- место и роль племенной работы в количественном и качественном улучшении животных;
- методы использования генофонда выдающихся пород при создании и совершенствовании существующих пород.

уметь:

- проводить идентификацию животных всех видов;
- составлять и анализировать родословные животных;
- анализировать методы разведения, отбора и подбора животных.

владеть:

- методами учёта роста и развития молодняка и продуктивности животных разных видов;
- техникой подготовки животных к воспроизводству и техникой осеменения, их содержания и кормления и зооветеринарного обслуживания;
- составлением плана осеменений и рождения приплода;
- методами контроля проведения зооветеринарных мероприятий.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации, лекции-презентации, практические занятия, самостоятельная работа студента (выполнение индивидуальных домашних заданий, подготовка к тестированию, написание реферата), консультации.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: тесты, контрольные письменные задания.

Промежуточная аттестация – экзамен

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.В.ОД.6 Кормление сельскохозяйственных животных

направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы (144 часа).

Это обязательная дисциплина вариативной части.

Дисциплина «Кормление сельскохозяйственных животных» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

1. способность использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ОПК-5)
2. способность использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-12).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов

- содержание и оценка питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях
- рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным
- научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ у животных
- нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния, с целью увеличения производства продукции животноводства
- методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ. Планирование потребности животных на год, сезон, месяц, сутки
- методы контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей, с целью увеличения производства продукции животноводства.

уметь:

- определять нормы потребности животных в питательных веществах и отдельных кормах
- определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменению внешних признаков и поведению животных
- составлять и анализировать рационы для животных разного вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных
- определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ
- определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребность животных в кормах.

владеть:

- техникой определения основных показателей химического состава кормов: воды, сырого протеина, сырого жира, сырой клетчатки, сырой золы, каротиноидов, кальция, фосфора и других показателей
- техникой составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ
- техникой подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным
- техникой контроля полноценности кормления животных.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекции; лабораторно-практические занятия; индивидуальные и групповые академические консультации; конференции; самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям, тестированию, выполнению индивидуальных заданий, контрольной работы.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: устный опрос перед началом каждого лабораторного занятия, тестирование, выполнение контрольной работы.
Промежуточная аттестация – экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.7 Зоогигиена

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа).

Это обязательная дисциплина вариативной части.

Дисциплина Б1.В.ОД.7 Зоогигиена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих профессиональных компетенций:

1. Готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства **ПК-4**;

2. Готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства **ПК-9**.

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных, ПДК вредных газов в воздухе животноводческих помещений. Использование нормативной документации по оценке качества воды, кормов и т.д.;

- требования к организации стойлового и пастбищного содержания животных;

- зоогигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, овцеводства, коневодства и птицеводства.

уметь:

- определять показатели микроклимата с помощью специальных приборов (термометр, термограф, психрометр, гигрограф, люксметр, анемометр, аппарат Кротова, аспиратор и т. д.) и на их основе давать гигиеническую оценку гигиены труда работников животноводства и безопасности получения продукции;

- проводить контроль за условиями содержания, кормления, ухода и эксплуатации сельскохозяйственных животных и птицы. Использовать

основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;

- проводить зоогигиенические и профилактические мероприятия на животноводческих предприятиях.

владеть:

- навыками взятия пробы воздуха, воды и кормов с последующим определением их качества по ГОСТ;

- знаниями и навыками для санитарно-гигиенического контроля строительства и эксплуатации животноводческих помещений, а также состояния их микроклимата;

- навыками организации и контроля транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, пчеловодства и рыбного промысла.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция-презентация, интерактивная лекция, дебаты, деловая учебно-исследовательская игра, семинары в диалоговом режиме, групповые дискуссии, подготовка письменных аналитических работ.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения каждого раздела в виде письменной контрольной работы и тестов, рейтинговой модульной оценки, рецензирование студентами работ друг друга, реферата.

Промежуточная аттестация – экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1. В.ОД.8 Процессы и аппараты 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Это обязательная дисциплина вариативной части.

Дисциплина Процессы и аппараты в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих профессиональных компетенций:

1. ПК 5 - готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства
2. ПК 8 - готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья

3. ПК 9 - готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства
4. ПК 10 - готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- классификацию процессов пищевых технологий, основные закономерности их протекания;
- движущие силы технологических процессов;
- принципы подобия при переносе результатов, полученных на моделях, в производственные условия.
- основные типы аппаратов и других устройств для реализации заданных технологий;
- алгоритмы решения задач, связанных со скоростью технологических процессов.

уметь:

- анализировать факторы влияющие на протекание процессов;
- оценивать причины возникновения ситуаций при протекание процессов пищевых производств
- решать задачи на оценку материального и энергетического баланса;
- проводить лабораторные исследования с целью получения информации, отсутствующей в справочной литературе.

владеть:

- методикой поиска информации
- методикой обработки результатов исследования;
- алгоритмам решения задач по определению параметров аппаратов.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, лекция-визуализация, выполнение индивидуальных заданий, анализ конкретных ситуаций.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: контрольной работы, опроса по результатам выполнения лабораторной работы, практического занятия и СРС.

Промежуточная аттестация – зачет.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.9 Бизнес планирование

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Дисциплина относится к вариативной части.

Дисциплина Бизнес планирование в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих профессиональных и общекультурных компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

1. способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3).

Профессиональные компетенции (ПК):

1. готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9).

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- объект, предмет, цели, задачи, место данной дисциплины среди других дисциплин;
- принципы организации работы малых коллективов исполнителей
- основные бизнес процессы в организации

уметь:

- анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию
- использовать информацию, полученную в результате маркетинговых исследований

владеть:

- методами реализации основных управленческих функции, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию.
- методами формулирования и реализации стратегии на уровне бизнес-единицы
- навыками составления бизнес-плана

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, лекция-визуализация, выполнение индивидуальных заданий.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов и контрольной работы

Промежуточная аттестация – зачет.

АННОТАЦИЯ

**учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.10 Бухгалтерский учет
направление подготовки 35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Это обязательная дисциплина вариативной части.

Дисциплина «Бухгалтерский учет» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общекультурных компетенций:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3).
- готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9).

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- основные понятия и сущность хозяйственного учета, в т.ч. бухгалтерского;
- основные нормативно-правовые акты, регулирующие бухгалтерский учет в России;
- место бухгалтерского учета в экономической системе;
- теоретические аспекты основополагающих концепций бухгалтерского учета;
- принципы, цели, задачи бухгалтерского учета;
- приемы ведения учета на предприятиях; современные тенденции оценки объектов бухгалтерского наблюдения;
- экономико-правовые аспекты и логику отражения фактов хозяйственной деятельности (ФХД) на счетах бухгалтерского учета;
- классическую процедуру бухгалтерского учета, ее учетно-технологические аспекты и контрольные моменты.

уметь:

- находить в массиве нормативно-правовых актов в области бухгалтерского учета необходимую информацию для правильного отражения хозяйственных операций на счетах бухгалтерского учета и составления бухгалтерского баланса;
- правильно идентифицировать, оценивать, классифицировать и систематизировать на бухгалтерских счетах отдельные ФХД;
- определять в соответствии с экономическим содержанием ФХД их влияние на показатели бухгалтерской отчетности;
- оформлять учетные записи в первичных документах и учетных регистрах.

владеть:

- навыками составления корреспонденции счетов в соответствии с Планом счетов бухгалтерского учета;
- навыками чтения бухгалтерского баланса с целью понимания сложившейся ситуации на предприятии;

- навыками самостоятельного применения теоретических основ и принципов бухгалтерского учета на практике.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-дискуссия, ситуационная задача, лекция-визуализация

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в форме контрольной работы.

Промежуточная аттестация – экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.В.ОД.11 Основы биоэтики

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Это обязательная дисциплина вариативной части.

Дисциплина Основы биоэтики в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК):

1. Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия **ОК-6;**

2. способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования **ОПК-2;**

3. готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства **(ПК-9)**

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

основы биологической этики

уметь:

излагать и критически анализировать базовую общепрофессиональную информацию

владеть:

основными методами защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, лекция визуализация, выполнение индивидуальных заданий.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов, контрольной работы.

Промежуточная аттестация – зачет.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.12 Статистические методы управления качеством

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Это обязательная дисциплина вариативной части .

Дисциплина **Статистические методы управления качеством** в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих профессиональных компетенций:

- Готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы **ПК7**.

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать

- основы дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, численных методов.

уметь:

- разбираться в профессиональных вопросах, сформулированных на математическом языке;

- применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении;

- использовать базовые знания в области математических и естественнонаучных дисциплин для управления качеством производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

владеть:

- методами математического описания типовых профессиональных задач и интерпретации полученных результатов.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, круглые столы, деловые игры, индивидуальные задания.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: тестирования, реферата и контрольной работы

Промежуточная аттестация – зачет.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля)

Б1.В.ОД.13 Гигиена и санитария пищевых производств

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Это обязательная дисциплина вариативной части.

Дисциплина Б1.В.ОД.13 Гигиена и санитария пищевых производств в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих профессиональных компетенций:

1. Готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства **ПК-5**;

2. Готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы **ПК-7**;

3. Готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства **ПК-9**;

4. Владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений **ПК-22**.

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- основы гигиенических нормативных требований к факторам среды, к проектированию, благоустройству, содержанию предприятий, качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов;

- меры обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности на перерабатывающих предприятиях и их продукции, в том числе в связи с внедрением новых технологических схем, рецептур пищевых добавок, нового оборудования, посуды и др.;

- новейшие научные данные в области безопасности продуктов питания, с методами гигиенических исследований, санитарно-бактериологического контроля и др.

уметь:

- использовать полученные знания для соблюдения санитарных правил на всех этапах производственного процесса от приемки до реализации готовой продукции;

- практически оценивать качество полуфабрикатов, изделий из различного сырья;

- давать критическую оценку полученных результатов.

владеть:

- основами санитарного законодательства, санитарных правил на перерабатывающих предприятиях;

- современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция-презентация, интерактивная лекция, дебаты, деловая учебно-исследовательская игра, семинары в диалоговом режиме, групповые дискуссии, подготовка письменных аналитических работ.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения каждого раздела в виде письменной контрольной работы и тестов, рейтинговой модульной оценки, рецензирование студентами работ друг друга, контрольной работы.

Промежуточная аттестация – экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.14 Микробиотехнология 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 час.).

Это вариативная часть, обязательная дисциплина.

Дисциплина Микробиотехнология в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих профессиональных и общепрофессиональных (ПК, ОПК) компетенций:

1. Способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции **ОПК-5**;

2. Готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства **ПК-5**;
3. Готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства **ПК-9**;
4. Способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции **ПК-12**.

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- Международные системы контроля качества биотехнологических продуктов;
- Основных представителей микроорганизмов, используемых в микробиотехнологии. Отбор штаммов и требования к ним;
- Особенности культивирования различных микроорганизмов, ферментация, биотрансформация. Подготовка питательных сред для культивирования;
- Продукцию микробного синтеза, производимую на микробиотехнологических предприятиях;
- Принципиальную схему микробиотехнологического производства от культуры до конечного продукта.

уметь:

- Дать характеристику штамму для его использования в производстве;
- Подобрать питательную среду для культивирования микроорганизма;
- Привести пример принципиальной схемы получения микробного препарата.

владеть:

- Методами культивирования микроорганизмов на различных средах, получения чистых культур;
- Микробиологическими методами лабораторного анализа различных образцов (силос, молоко, кисломолочные продукты).

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция-презентация, интерактивная лекция, дебаты, мастер-класс специалистов, активизация творческой деятельности, деловая учебно-исследовательская игра, семинары в диалоговом режиме, групповые дискуссии, подготовка письменных аналитических работ, защита контрольных работ.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения каждого раздела в виде письменной контрольной работы, рейтинговой модульной оценки, рецензирование студентам работ друг друга, оппонирование студентами различных форм инновационных образовательных технологий и оценочных средств, адекватных современным требованиям компетентности подхода.

Промежуточная аттестация – зачет.

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ОД. 15 Земледелие с основами
почвоведения и агрохимии
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).
Это обязательная дисциплина вариативной части.

Дисциплина Б1.В.ОД. 15 Земледелие с основами почвоведения и агрохимии в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих внутренних профессиональных компетенций:

1. способность использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ОПК-5)
2. готовность принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия (ПК-11)
3. способность использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-12)
4. владение методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений (ПК-22)

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

научные основы земледелия, почвоведения и агрохимии, почву, ее строение и основные свойства, классификацию почвы и агропочвенное районирование, удобрения, определение потребности растений в удобрениях, методики агрохимического картирования почв, законы земледелия, методы воспроизводства плодородия почв, сорные растения и меры борьбы с ними, основы севооборотов, основы обработки почв;

уметь:

определять морфологические, физические и водные свойства почв, определять минеральные и другие удобрения, рассчитывать нормы и дозы минеральных и органических удобрений, готовить органические удобрения, определять потребности в кормовой и растениеводческой продукции с учетом сбалансированности кормов, рассчитывать структуру использования пашни, составлять схемы севооборотов и системы обработки почв.

владеть:

методами обобщения и анализа получаемой информации

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекции, лабораторные занятия (дискуссии, анализ конкретных ситуаций)

индивидуальные (групповые) академические консультации , самостоятельная работа по выполнению домашних и контрольных заданий.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов, контрольных вопросов, контрольной работы.

Промежуточная аттестация – экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.В.ОД.16 Введение в профессию направление подготовки 35.03.07 Технология производства и

переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы (72 часа).

Это обязательная дисциплина вариативной части.

Дисциплина «Введение в профессию» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

1. способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)
2. способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)
3. готовность к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-21).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- взаимосвязь биологических и физиологических особенностей сельскохозяйственных животных, птицы, зверей и рыб с производством и переработкой продукции животноводства
- последовательность изучения дисциплин в системе учебного процесса.

уметь:

- использовать теоретические и практические навыки по сбору, анализу и интерпретации материалов в области технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.
- проявлять организаторские способности, прогнозировать эффективное развитие сельскохозяйственное производство. Толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

владеть:

- передовыми методами производства и переработки сельскохозяйственной продукции, экономического анализа и расчета производства и организации труда.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: проблемная лекция, дискуссии, контрольная работа и конференция.

Контроль знаний, умений и навыков осуществляется в форме устного опроса по завершению изучения разделов, тестовых заданий.

Промежуточная аттестация – зачёт.

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.17 Правовые основы управления
качеством

35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часов).
Это дисциплина вариативной части, обязательная дисциплина.

Дисциплина **Правовые основы управления качеством** в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

1. Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности **ОК4**.

2. Готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы **ПК7**.

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- основы государственного технического регулирования в области обеспечения качества производимой продукции, оказываемых услуг и выполняемых работ;
- Нормативно-правовую базу в области управления качеством;
- систему государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля за соблюдением требований правовых актов и нормативно-технической документации.

уметь:

- применять на практике основные принципы и требования правовых актов и нормативно-технической документации в области управления качеством.

владеть:

- навыками управления качеством на основе требований правовых актов и нормативно-технической документации.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, круглые столы, деловые игры, индивидуальные задания.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: тестирования, реферата и контрольной работы

Промежуточная аттестация - зачет.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.18 Нормативно-правовые основы природопользования

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

Дисциплина Нормативно-правовые основы природопользования в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общекультурных компетенций ОК-4.

Общекультурные (ОК) компетенции:

1. способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности **ОК-4**.
2. готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции **ПК-21**

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- нормативные правовые акты, регулирующие отношения в области природопользования;
- основные принципы права природопользования;
- формы и виды собственности на природные объекты и ресурсы;
- основания возникновения и прекращения права пользования земельными участками, водными объектами, лесными участками и лесными ресурсами, участками недр, объектами животного мира;
- порядок предоставления природных объектов в пользование;
- систему органов государственного управления в области природопользования;
- содержание правовых мер охраны природных ресурсов;
- виды юридической ответственности за нарушения законодательства в области использования природных ресурсов.

уметь:

- толковать и применять нормы права, регулирующие отношения в области природопользования;
- юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства в области природопользования и охраны окружающей среды;
- разрабатывать документы эколого-правового характера;

- устанавливать факты экологических правонарушений, определять меры ответственности виновных, предпринимать необходимые меры к восстановлению нарушенных прав.

владеть:

- анализа нормативных правовых актов, регулирующих отношения в области природопользования;

- работы с информационными справочно-правовыми системами законодательства (Гарант-Максимум, Консультант-Плюс, Кодекс и др.)

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, лекция-визуализация, решение ситуационных задач, выполнение индивидуальных заданий.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов, контрольной работы.

Промежуточная аттестация - экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.В.ОД.19 Общая технология хранения и переработки мяса

(направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Дисциплина относится обязательным дисциплинам вариативной части.

Дисциплина Общая технология хранения и переработки мяса в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

1. Способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ОПК-5)
2. Готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ОПК-6).
3. Готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-5).
4. Готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы (ПК-7).
5. Готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9).

- б. Способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ПК-12).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- общую структуру отрасли, состояние, тенденции ее развития, опыт зарубежных стран;
- сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию;
- принципы построения технологических схем производства мяса и обработки вторичных продуктов;
- пути совершенствования существующих технологий, обеспечивающих рациональное использование ресурсов отрасли;
- требования стандартов к качеству выпускаемой продукции

Уметь:

- составлять технологические схемы переработки скота и птицы с указанием параметров технологического процесса;
- составлять перечень и технологическую характеристику вторичных продуктов убоя

Владеть:

- приемами составления рациональных технологических схем первичной переработки сырья;
- приемами совершенствования действующих технологических процессов на основе анализа качества сырья и требования к конечной продукции;
- приемами разработки мероприятий по обеспечению безвредности продуктов и общей экологичности производств

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекции (презентация, дискуссия, с разбором конкретных ситуаций), практические занятия, текущая самостоятельная работа, консультации преподавателя; дискуссии, решение ситуационных задач.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде контрольных вопросов, выполнения контрольной работы.

Промежуточный контроль - зачет.

АННОТАЦИЯ

**учебной дисциплины Б1.В.ОД.20 Овцеводство и козоводство
направление подготовки 35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)**
Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 часов).

Это обязательная дисциплина (вариативная часть).

Дисциплина «Овцеводство и козоводство» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

1. готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ОПК-4);
2. способность характеризовать сорта растений и породы животных не генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике (ОПК-7);
3. готовность оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве (ПК-2);
4. способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в с.-х. производстве (ПК-3);
5. готовность реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-4);
6. готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- биологические и физиологические особенности, конституцию, экстерьер овец и коз разных направлений продуктивности;
- основы организации правильного кормления, содержания животных разных видов, планирование отрасли и управление её производством;
- отраслевые стандарты на все технологические процессы производства и переработку полученной продукции;
- технологические приемы производства шерсти, пуха, мяса, меховой и шубной продукции;
- теорию и практику племенной работы с использованием пород различного направления продуктивности.

уметь:

- использовать практические и теоретические навыки оценки животных по экстерьеру, продуктивности, определению качества, условий хранения и переработки продуктов овцеводства и козоводства;
- составлять и анализировать рационы кормления;
- контролировать и регулировать зоогигиенические параметры овцеводческих помещений.

владеть:

- передовыми методами производства с.-х. продукции, улучшая её качество и снижая себестоимость;
- решениями производственных и исследовательских задач;
- навыками управления производством.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, интерактивная лекция, дискуссии, лекции-презентации, лабораторные работы, самостоятельная работа студента (выполнение индивидуальных домашних заданий), консультации.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: тесты, контрольные письменные задания. Промежуточная аттестация – зачёт.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.В.ОД.21 Компьютеризация производства (направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (степень) бакалавр)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Это обязательная дисциплина вариативной части общеобразовательных дисциплин.

Дисциплина «Компьютеризация производства» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способность к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-23).

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

Знать:

- назначение, предмет, цель и задачи дисциплины;
- разновидности наиболее распространенных операционных систем, разнообразие программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности;
- распространенные подходы к решению неординарных прикладных задач с использованием языков программирования;
- трактование термина «информация» и способы ее измерения;
- представителей офисных пакетов;
- особенности сбора, хранения и защиты информации;
- терминологию и основные тенденции развития современных информационных технологий в мире.

Уметь:

- грамотно организовать сбор, хранение и обработку разного рода информации

- использовать ресурсы сети Интернет, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ,
- работать с информацией, полученной из различных источников

Владеть:

- общими навыками работы на компьютере и в компьютерных сетях;
- навыками создания и реализации алгоритмов при решении прикладных и общенаучных задач.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: работа в малых группах, кооперативное обучение, выполнение индивидуальных заданий, интерактивный подход «каждый учит каждого».

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов, опрос по темам, контрольная работа.

Промежуточная аттестация – экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ОД.22 Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа).

Эта дисциплина относится к вариативной части, обязательным дисциплинам.

Дисциплина Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

1. Готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки **ОПК-6**.

2. готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы **ПК-7**.

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, сертификации;

уметь:

- оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции

владеть:

- процедурой подтверждения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекции-презентации, индивидуальные задания, деловая игра.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде устных опросов, тестов, контрольной работы.

Промежуточная аттестация – зачет.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.В.ОД.23 Физиология растений

35.03.07. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Это обязательная дисциплина вариативной части.

Дисциплина Физиология растений в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных:

1. ОПК-3 – готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур.

2. ПК-1 – способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать: объект, предмет, цели, задачи, место физиологии растений среди других дисциплин; об основных направлениях современной физиологии растений: биохимическом, биофизическом, онтогенетическом, эволюционном, экологическом, синтетическом; основные направления развития теоретической физиологии растений, такие как регуляция и интеграция функциональных систем на разном уровне организации, молекулярно-генетические и физиологические основы онтогенеза, фотосинтез и продукционный процесс, физико-химические и молекулярные основы устойчивости растений к неблагоприятным факторам;

уметь: решать значительный комплекс практических задач в условиях природных экосистем; разработать научные основы адаптивного земледелия; обеспечить высокое качество растениеводческой продукции; представлять результаты опытов; формулировать проблемы, выдвигать гипотезы; рассчитывать, определять и оценивать полученные результаты.

владеть: основными методами познания функций, процессов и явлений жизнедеятельности растений (эксперимент, опыт, микроскопия, хроматография, биотесты, водные культуры, культуры клеток и тканей и т.д.); современными методиками математической обработки данных.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекции, лабораторные занятия, метод «Обучение в командах достижений», метод «Leaning Together».

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов, контрольная работа.

Промежуточная аттестация - зачет.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Физическая культура и спорт:

элективные дисциплины.1 из 13: лёгкая атлетика, общая физическая подготовка, лыжная подготовка, коньки, футбол, волейбол, баскетбол, пауэрлифтинг (атлетическая гимнастика), самбо, дартс, скандинавская ходьба, оздоровительная гимнастика, настольный теннис.

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины без зачетных единиц (328 часов).

Это элективная дисциплина.

Дисциплина «Физическая культура и спорт» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

1. Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК -8).
2. Готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9)

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать: значение физической культуры и спорта в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни; укреплении здоровья человека, профилактике вредных привычек, ведении здорового образа жизни средствами физической культуры в процессе физкультурно-спортивных занятий;

-научные основы биологии, физиологии, теории и методики педагогики и практики физической культуры и здорового образа жизни;

- содержание и направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую эффективность;

- гигиенические правила и структуру самостоятельных занятий, примерные ежедневные и недельные объемы физических нагрузок и времени пребывания на открытом воздухе;

- методические принципы спортивной тренировки, биологические, психолого-педагогические и практические основы физической культуры, спорта и здорового образа жизни.

уметь: составлять и выполнять комплексы упражнений утренней и корригирующей гимнастики с учетом индивидуальных особенностей организма

- выполнять акробатические, гимнастические, легкоатлетические упражнения, технические действия в спортивных играх

- выполнять комплексы общеразвивающих упражнений на развитие основных физических качеств,

- осуществлять наблюдения за своим физическим развитием и индивидуальной физической подготовленностью, контроль за техникой выполнения двигательных действий и режимом физической нагрузки ;

- соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений.

владеть: знаниями по основам теории и методики физического воспитания, используя специальную литературу;

- навыками повышения своей физической подготовленности, совершенствования спортивного мастерства;

- 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 и спорте.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: творческие задания (в ходе проведения разминки), метод целостного обучения, круговой тренировки, интервальной тренировки; комбинированный (повторно-переменный); игровой, соревновательный; работа в малых группах.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: по практическому разделу – выполнение нормативов общей физической и спортивно-технической подготовленности; по теоретическому разделу – выполнение реферативной работы .

Промежуточная аттестация зачет.

АННОТАЦИЯ

**учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.1.1 Биология рыб
направление подготовки 35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Это дисциплина по выбору.

Дисциплина Б1.В.ДВ.1.1 Биология рыб в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

1. Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования ОПК-2;
2. Готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам ОПК-4;
3. Способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве ПК-3.

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- основные вопросы биологии рыб;
- особенности физиологического строения рыб;
- основные виды и семейства рыб;
- места обитания, размножения и нагула рыб;
- роль и значение биологии рыб в системе агропромышленного комплекса;

уметь:

- определять вид, род и семейство рыбы;
- планировать и осуществлять экспериментальные исследования, обрабатывая их и делать научно-обоснованные выводы из результатов;
- давать самостоятельную оценку различным концепциям, теориям, направлениям в биологии рыб с позиций современных научных достижений;
- подготовить и провести эксперимент по экстерьерным и интерьерным показателям;
- проводить биометрическую обработку экспериментальных данных;
- протоколировать, систематизировать и обобщать результаты исследований;
- интерпретировать полученные результаты.

владеть:

- терминологией в области биологии рыб.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, лекция-визуализация, анализ конкретных ситуаций, дискуссия. Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: в виде тестов и контрольной работы. Промежуточная аттестация – **зачет**.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.В.ДВ.1.2 Биология птицы

направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 часов).

Это дисциплина по выбору вариативной части.

Дисциплина «Биология птицы» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

1. Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
2. Готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ОПК-4)
3. Способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- систематику разных видов с.-х. птиц,
- биологию дыхания, пищеварения, внутренней секреции, органов чувств птиц,

- особенности формирования иерархии, полового и материнского поведения птиц и их влияние при экстенсивном и интенсивном содержании.

уметь:

- управлять производством, используя рациональные приемы и технологии,
- на основании экстерьерных особенностей безошибочно определять вид, пол и возраст птицы,
- формировать комфортное жизненное пространство птицы с учетом ее биологических и поведенческих требований и особенностей,
- определять благополучие птицы (здоровье, комфортность микроклимата) по внешнему виду и поведенческим реакциям.

владеть:

- методами оценки экстерьера, позволяющими определить вид, возраст, пол птицы, состояние здоровья и предполагаемую продуктивность.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекции, дискуссии.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: устный опрос, тестирование.

Промежуточная аттестация – зачёт.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.В.ДВ.1.3 Биология свиньи

направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 часов).

Это дисциплина по выбору.

Дисциплина «Биология свиньи» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

1. способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2)
2. готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ОПК-4)
3. способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- происхождение и историю вида,
- основные породы свиней и направления продуктивности,
- этапы формирования иммунной системы и основные критические моменты в росте и развитии,
- особенности размножения и пищеварения,
- формы поведения свиней,
- биологические особенности вида,
- генетические аномалии, физиологию воспроизводства,
- цели разведения и совершенствования свиней.

уметь:

- дифференцировать генетические аномалии;
- планировать сроки иммунизации, опираясь на знание особенностей формирования иммунной системы;
- использовать иммуногенетические маркеры для определения достоверности происхождения животных,
- использовать этологические методы оценки технологической пригодности свиней;
- определять стресс-реактивность свиней и планировать схему разведения с учетом полученных результатов.

владеть:

- систематикой,
- методикой оценки стресс-реактивности.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекции, выполнение индивидуальных заданий.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: устный опрос, тестирование по окончании изучения разделов, контрольная работа.

Промежуточная аттестация – зачёт.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.В.ДВ.1.4 Биология жвачных

направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 часов).

Это дисциплина по выбору вариативной части.

Дисциплина «Биология жвачных» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

1. Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
2. Готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ОПК-4)
3. способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- биологические особенности, сущность физиологических процессов и анатомию жвачных животных;
- поведенческие реакции на окружающую среду и технологические процессы;
- нейрогормональную регуляцию воспроизводства;

уметь:

- распознавать принадлежность животных к основным направлениям продуктивности и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве, используя рациональные приемы и технологии близкие к природным;
- анализировать полученные результаты и использовать их в практической деятельности.

владеть:

- методами сбора и обработки данных, методом анализа экономических явлений и процессов, современными методиками расчета;
- практическими навыками постановки и решения общих и частных задач;
- методами самостоятельного изучения новейших достижений науки и техники в области животноводства.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, интерактивная, групповая дискуссия, деловые и ролевые игры, доклады и рефераты.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: устный опрос, тестирование, контрольная работа.

Промежуточная аттестация – зачёт.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.2.1 Биология пчелы направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Это дисциплина вариативной части, по выбору дисциплина.

Дисциплина Б1.В.ДВ.2.1 Биология пчелы в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

1. способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы

- математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
2. готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ОПК-4)
 3. способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве (ПК-3)

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- основные породы пчел;
- морфологию медоносной пчелы;
- анатомию и физиологию пчелы медоносной;
- общественный образ жизни пчелиной семьи.

уметь:

- систематизировать знания о животных, полученные при изучении учебников, лекций, книг и др. источников;
- пользоваться современными методами исследования;
- проводить анализ эволюционного развития животного мира, используя знания полученные обучения;
- свободно грамотно излагать теоретический материал, вести дискуссии;
- использовать теоретические знания о биологии пчелы при изучении технологии ухода за пчелами;
- применять полученные знания в рациональном использовании природных ресурсов и охране окружающей среды;
- использовать полученные данные при написании рефератов и контрольных работ.

владеть:

- общими навыками наблюдения над животными;
- методами селекции, кормления и содержания пчел;
- методами зоотехнического и племенного учета;
- методами и средствами экспериментальных исследований в пчеловодстве;
- методами рационального использования природных ресурсов и организовать мероприятия по охране окружающей среды.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, анализ конкретных ситуаций, дискуссия.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: в виде тестов и контрольной работы.

Промежуточная аттестация – **зачет**.

АННОТАЦИЯ

**учебной дисциплины Б1.В.ДВ.2.2 Биология пушных зверей
направление подготовки 35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы (72 часа).

Это дисциплина по выбору вариативной части.

Дисциплина «Биология пушных зверей» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

1. способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
2. готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ОПК-4)
3. способность распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- сущность физиологических процессов, происходящих в онтогенезе пушных зверей.

уметь:

- определять физиологическое состояние пушных зверей по морфологическим признакам и прогнозировать численность.

владеть:

- практическими навыками оценки пушных зверей по экстерьерным и популяционным признакам.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: проблемная лекция, интерактивная лекция, мастер-класс, дискуссия, «мозговой штурм», деловая и ролевая игры.

Контроль знаний, умений и навыков осуществляется в форме устного опроса по завершению изучения разделов, составлению моделей хозяйствования на основе аналитического анализа (мозговой штурм), групповые дискуссии.

Промежуточная аттестация – зачёт.

Аннотация

учебной дисциплины Б1.В.ДВ.3.1.Основы биохимических исследований направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Это вариативная часть, дисциплина по выбору.

Дисциплина Основы биохимических исследований в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих обще профессиональных (ОПК-2) компетенций:

1. способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2),
2. способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-20)

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- о химической структуре и превращение молекул в живой материи, а также изучить химические основы процессов жизнедеятельности всего организма.

уметь:

-соблюдать технику безопасности при работе в лаборатории; оказывать первую помощь при несчастном случае; обрабатывать посуду; готовить реактивы для биохимических исследований; правильно интерпретировать результаты биохимических исследований, их ценность для комплексной диагностики состояния обмена веществ у животных;

-дать квалифицированные рекомендации по коррективке нарушения обмена веществ у животных; осуществлять подбор биохимических методов исследования белков, липидов, углеводов, минеральных веществ, ферментов и т.д.

владеть:

- навыками работы с: приборами для биохимических анализов; делать расчеты результатов анализов; калориметрическими, рефрактометрическими, рН-метрическими и др. методиками исследования; навыками определения состояния обмена веществ по биохимическим показателям крови и мочи животных.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: анализ конкретных ситуаций, дискуссии, проблемная лекция.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов, контрольной работы.

Промежуточная аттестация – зачет.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.В.ДВ.3.2 Иммунология

35.03.07. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Это дисциплина по выбору

Дисциплина Иммунология в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

1. способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2)

2. способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-20)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- физиологию иммунной системы, биологические особенности разных видов животных.

уметь:

-излагать и критически анализировать базовую общепрофессиональную информацию, логично и последовательно обосновать принятие решений на основе полученных знаний

владеть:

- методами работы с биологическими объектами

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: анализ конкретных ситуаций, дискуссии, проблемная лекция.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов, контрольной работы.

Промежуточная аттестация – зачет.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.В.ДВ.4.1 Интенсивные технологии производства мяса

направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 часов).

Это дисциплина по выбору вариативной части.

Дисциплина «Интенсивные технологии производства мяса» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих профессиональных компетенций:

1. готовность реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-4);
2. готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- интенсивные технологии производства говядины в молочном и мясном скотоводстве;
- интенсивные технологии производства свинины;
- ресурсосберегающие технологии производства баранины;
- интенсивные технологии производства мяса птицы: бройлеров, уток, гусей, индеек.

уметь:

- осваивать новые теории, модели, методы исследования,
- разрабатывать новые методологические подходы.

владеть:

- методами планирования производства, построения циклограммы движения откормочного поголовья при дорастивании и откорме;
- порядком комплектования, методами составления циклограммы движения поголовья в течение года на откормочных площадках;
- способами определения валового прироста молодняка за календарный год; навыками расчета потребности в кормах, себестоимости производимой продукции, оплаты корма приростом, затрат труда в расчете на 1 кг прироста, помещений и рабочей силе;
- технологией ведения мясного скотоводства;
- методами выполнения основных расчетов производственно-технологических показателей при комплектовании свиноводческих комплексов и ферм;
- методами традиционной и промышленным производством свинины.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция-презентация, активизация творческой деятельности, деловая учебно-исследовательская игра, групповая дискуссия, выполнение индивидуальных заданий.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде письменной контрольной работы, выполнение тестовых заданий, рейтинговой модульной оценки и других форм инновационных образовательных технологий и оценочных средств, адекватных современным требованиям компетентностного подхода.

Промежуточная аттестация – экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.В.ДВ.4.2 Интенсивные технологии производства молока

направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 часов).

Это дисциплина по выбору вариативной части.

Дисциплина «Интенсивные технологии производства молока» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих профессиональных компетенций:

1. готовность реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-4);
2. готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- интенсивное выращивание ремонтных телок и подготовка нетелей к лактации;
- интенсивные технологии производства молока в зимний и летний периоды;
- раздельно-групповую (поточно-цеховую) технологию производства молока;
- машинное доение коров и новое поколение доильных установок;
- способы повышения жирномолочности коров и сохранения санитарного качества молока.

уметь:

- осваивать новые теории, модели, методы исследования,
- разрабатывать новые методологические подходы.

владеть:

- методами планирования поточного производства, построения циклограммы движения поголовья коров на фермах с поточно-цеховой технологией;
- навыками расчета потребности в кормах, помещениях и рабочей силе;
- способами определения валового надоя молока за календарный год, себестоимости производства продукции, оплаты корма, затрат труда в расчете на 1 ц молока.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция-презентация, активизация творческой деятельности, деловая учебно-исследовательская игра, групповая дискуссия, выполнение индивидуальных заданий.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде письменной контрольной работы, выполнение тестовых заданий, рейтинговой модульной оценки и других форм инновационных образовательных технологий и оценочных средств, адекватных современным требованиям компетентностного подхода.

Промежуточная аттестация – экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.5.1 Ветеринарно-санитарная экспертиза направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки с.-х. продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

Это дисциплина по выбору.

Дисциплина **Б1.В.ДВ.5.1 Ветеринарно-санитарная экспертиза** в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК):

1. готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ОПК-6)
2. готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы (ПК-7)
3. владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений (ПК-22)

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать: предмет, цель и задачи ветеринарно-санитарной экспертизы, структуру и функции Россельхознадзора; основы ветеринарно-санитарного контроля при производстве, хранении, транспортировке и реализации пищевых продуктов животного происхождения; порядок и организацию ветеринарного осмотра и клеймения продуктов убоя сельскохозяйственных животных; порядок оформления и выдачи ветеринарных сопроводительных документов; основы ветеринарно-санитарной оценки пищевых и сырьевых продуктов убоя животных при обнаружении инфекционных и инвазионных заболеваний; санитарно-гигиенические меры профилактики для предупреждения возникновения и распространения пищевых токсикоинфекций и токсикозов; методы отбора проб пищевых продуктов животного происхождения; органолептические и лабораторные методы исследования пищевых продуктов животного происхождения.

уметь: определять правильность заполнения ветеринарных сопроводительных документов;

оценивать пищевые продукты животного происхождения с точки зрения ветеринарной безопасности; отбирать пробы пищевых продуктов и оформлять сопроводительные документы для проведения лабораторных исследований.

владеть: методами санитарно-гигиенической оценки пищевых продуктов животного происхождения; методами органолептического и лабораторного исследования пищевых продуктов.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, лекция-визуализация, анализ конкретных ситуаций.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах:

- устный опрос на лекциях и практических занятиях;
- защита лабораторных работ;
- проведение 1 контрольной работы;
- контроль самостоятельной работы студентов в устной форме.

Промежуточная аттестация – экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.В.ДВ.5.2 «Исследование молока и молочных продуктов» (направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часов).

Дисциплина относится к вариативным (Дисциплины по выбору).

Дисциплина **Исследование молока и молочных продуктов** в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

1. готовность оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ОПК-6)
2. готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы (ПК-7)
3. владение методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений (ПК-22)

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

Знать:

- состав и свойства сырья и молочных продуктов, современные методы их исследования;
- физико-химические и биохимические процессы, происходящие при переработке молока и производстве молочных продуктов;
- современные аспекты создания малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий;

Уметь:

- определять основные характеристики состава и свойств молочного сырья;
- пользоваться современными методами исследований и современным оборудованием при практическом изучении общих процессов технологии молочных продуктов.

Владеть:

- приемами совершенствования действующих технологических процессов на основе анализа качества сырья и требования к конечной продукции;
- приемами разработки мероприятий по обеспечению безвредности продуктов и общей экологичности производств

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, лекция-визуализация, анализ конкретных ситуаций, дискуссия.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: в виде тестов и контрольной работы.

Промежуточная аттестация – экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.6.1 Технология мяса Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часа).

Дисциплина по выбору.

Дисциплина Технология мяса в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих профессиональных (ПК) компетенций:

1. Готовность реализовывать технологии производства продукции животноводства и растениеводства (ПК-4).
2. Готовность реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-5).
3. Готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9).

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать: тканевый и химический состав мяса, механизмы биосинтеза; биохимическую характеристику мяса, роль ферментов в посмертных и технологических превращениях тканей; многочисленные 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; составлять рецептуры и технологические схемы производства сбалансированных по составу биологически полноценных мясных продуктов; составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, определять производственные мощности и загрузку оборудования на основе нормативов материальных затрат и норм технологических процессов.

владеть: приемами прогнозирования изменений свойств мясных систем в процессах технологической обработки, хранения и создания в конечном итоге продуктов с заданными свойствами; методами управления технологическими процессами в получении качественных продуктов; организацией эффективного экологически безопасного производства на основе современных методов управления; знаниями технологических процессов переработки мяса, которые обеспечивают выпуск продукции, отвечающей требованиям качества.

В процессе освоения дисциплины используются различные образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекции-презентации, лекции круглый стол и проблемные, интерактивные формы обучения (кооперативные методы), выполнение индивидуальных заданий на лабораторных занятиях, подготовка и выполнение курсового проекта.

Контроль знаний, умений и навыков обучающихся осуществляется в следующих формах: текущий контроль осуществляется через проверку усвоения учебного материала в форме проверки и анализа индивидуальных расчетных работ, регулярно осуществляемую на протяжении всех занятий.

Промежуточная аттестация – экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины Б1.В.ДВ.6.2 Технология молока (направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часа).

Дисциплина по выбору.

Дисциплина Технология молока в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

1. готовность реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК-4);
2. готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ПК-5);
3. готовность реализовать технологии производства продукции животноводства (ПК-9)

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

Знать:

- технологии питьевого молока и сливок, кисломолочных продуктов, мороженого, молочных консервов, молочных продуктов для детского питания, сливочного масла, сыра, продуктов из обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки, технологию продуктов глубокой переработки составных частей молока;
- принципы построения схем технологических процессов производства; - способы рационального использования сырьевых ресурсов и безотходные технологии;
- основы технологического контроля при производстве молочных продуктов

Уметь:

- выбирать оптимальные условия проведения технологических процессов, обеспечивающих гарантированное качество и рентабельность молочных продуктов;
- производить материальные расчеты и выбирать рациональные условия проведения технологических процессов
- определять основные характеристики состава и свойств молочных продуктов, пользоваться современными методами контроля технологических операций, качества сырья и готовой продукции;
- прогнозировать повышение качества, анализировать причины пороков молочных продуктов и принимать меры к их предупреждению.

Владеть:

- приемами составления рациональных технологических схем;
- приемами совершенствования действующих технологических процессов на основе анализа качества сырья и требования к конечной продукции;
- приемами разработки мероприятий по обеспечению безвредности продуктов и общей экологичности производств

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекции (презентация, дискуссия, с разбором конкретных ситуаций), лабораторно-практические занятия, текущая самостоятельная работа, консультации преподавателя; дискуссии, решение ситуационных задач.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде контрольных вопросов, тестов, выполнения курсового проекта.

Промежуточный контроль – экзамен

АННОТАЦИЯ

**учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.7.1 Технологическое
оборудование в мясной отрасли**

**35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Это дисциплина по выбору.

Дисциплина Технологическое оборудование в мясной отрасли в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих *профессиональных* компетенций:

1. готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-5);
2. готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья (ПК-8);
3. готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);
4. готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства (ПК-10).

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- отечественных и зарубежных производителей современного технологического оборудования, применяемого для переработки мяса и мясопродуктов;
- конструктивные отличия и особенности оборудования различных производителей;
- особенности эксплуатации современного оборудования для переработки мяса.

уметь:

- разбираться в конструкциях современного оборудования отрасли;
- производить необходимые расчеты и выполнять эскизы оборудования;
- осуществлять профессиональную эксплуатацию современного мясоперерабатывающего оборудования с поддержанием оптимальных режимов.

владеть:

- терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины;
- практическими навыками по эффективной эксплуатации современного мясоперерабатывающего оборудования.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

проблемная лекция, лекция-визуализация, выполнение индивидуальных заданий, анализ конкретных ситуаций, мастер-класс.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: *рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов, контрольной работы*

Промежуточная аттестация - *зачет*

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.7.2 Технологическое оборудование в молочной отрасли

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Это дисциплина по выбору.

Дисциплина Технологическое оборудование в молочной отрасли в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих *профессиональных* компетенций:

1. готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-5);
2. готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья (ПК-8);
3. готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства (ПК-9);
4. готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства (ПК-10).

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- технологические процессы и аппараты, режимы их использования при переработке сельскохозяйственной продукции;
- основные виды оборудования для переработки молочного сырья, их конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики;
- отечественных и зарубежных производителей современного технологического оборудования, применяемого для переработки молока;

уметь:

- осуществлять технологические регулировки оборудования молочной отрасли;
- разбираться в конструкциях современного оборудования отрасли;
- производить необходимые расчеты и выполнять эскизы оборудования;
- осуществлять профессиональную эксплуатацию современного молокоперерабатывающего оборудования с поддержанием оптимальных режимов.

владеть:

- терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины;
- практическими навыками по эффективной эксплуатации современного молокоперерабатывающего оборудования.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: *проблемная лекция, лекция-визуализация, выполнение индивидуальных заданий, анализ конкретных ситуаций, мастер-класс.*

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: *рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов, контрольной работы*

Промежуточная аттестация - *зачет*

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.8.1 Стандартизация и сертификация в мясной отрасли

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Дисциплина по выбору.

Дисциплина Стандартизация и сертификация в мясной отрасли в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих профессиональных компетенций:

1. Готовность оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ОПК-6);

2. Готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы (ПК-7).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: нормативные документы по сертификации мяса и мясных продуктов; правила выполнения работ по сертификации; нормативные документы по сертификации производства продукции и систем качества; методики определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов; методы анализа и планирования технологических процессов как объектов управления.

уметь: применять на практике правила и нормы стандартизации мясной продукции;

проводить работы по обновлению фонда нормативной документации на мясо и мясные продукты; адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства; пользоваться научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве.

владеть: способами решения проблем и существующими подходами к их решению; знаниями о состоянии научных исследований, являющихся основой учебной дисциплины; основными сферами применения полученных знаний; готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

В процессе освоения дисциплины используются: лекции-презентации, лекции проблемной тематики, интерактивные формы обучения (кооперативные методы), выполнение индивидуальных практических заданий.

Контроль знаний, умений и навыков обучающихся осуществляется в следующих формах: текущий контроль – через проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении практических занятий, выполнения контрольной работы.

Промежуточная аттестация – зачет.

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины Б1.В.ДВ.8.2 «Стандартизация и сертификация в
молочной отрасли»
направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Дисциплина по выбору.

Дисциплина **Стандартизация и сертификация в молочной отрасли** в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

1. готовность оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ОПК-6)
2. готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы (ПК-7)

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- нормативные документы по сертификации молока и молочных продуктов;
- правила выполнения работ по сертификации;
- нормативные документы по сертификации производства продукции и систем качества;
- методики определение качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями государственных стандартов;
- методы анализа и планирования технологических процессов как объектов управления.

уметь:

- применять на практике правила и нормы стандартизации молочной продукции;
- проводить работы по обновлению фонда нормативной документации на молоко и молочные продукты;
- адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства;
- пользоваться научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве.

владеть:

- способами решения проблем и существующими подходами к их решению;

- знаниями о состоянии научных исследований, являющихся основой учебной дисциплины;
- основными сферами применения полученных знаний;
- готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

В процессе освоения дисциплины используются: лекция-презентация, круглый стол, интерактивные формы обучения (кооперативные методы), выполнение индивидуальных заданий.

Контроль знаний, умений и навыков обучающихся осуществляется в следующих формах: текущий контроль – через проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении практических занятий, выполнения контрольной работы.

Промежуточный контроль – зачет.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.9.1 Механизация и автоматизация растениеводства

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Это дисциплина по выбору.

Дисциплина Механизация и автоматизация растениеводства в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих профессиональных компетенций:

- готовность использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства (ПК-10).

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- технологии и базовые средства механизации производства зерна, картофеля и кормов,
- принцип формализованной оценки эффективности средств механизации в кормопроизводстве

уметь:

- выполнять основные технологические регулировки почвообрабатывающих машин, средств химической защиты и зерноуборочных машин

Владеть и иметь представление:

- о системах производства продукции растениеводства,
- о состоянии научных исследований об основных направлениях энергоресурсосбережения в производстве зерна, картофеля и кормов

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, дискуссия, анализ конкретных ситуаций.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: тесты и контрольная работа

Промежуточная аттестация – экзамен.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.9.2 Механизация и автоматизация животноводства

35.03.07 - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Это дисциплина по выбору

Дисциплина *Механизация и автоматизация животноводства* в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих *профессиональных* компетенций:

1. Готовность использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства (ПК-10).

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

-состояние механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве в России и за рубежом;

-механизацию основных производственных процессов на животноводческих комплексах и фермах ;

-основы рациональной эксплуатации машин и оборудование в животноводстве;

- комплексную механизацию и автоматизацию производства молока, мяса и яиц.

уметь:

- подготавливать к работе машины и оборудование для выполнения технологических операций по производству продукции животноводства;
- исследовать неравномерность раздачи корма на фермах с последующей регулировкой системы кормораздачи на необходимый режим;
- настраивать и обслуживать аппараты, машины и оборудование для доения и первичной обработки молока.
- рассчитывать потребность фермы в воде, в водоподъёмных машинах и в поилках;
- устанавливать основные параметры микроклимата в помещениях животноводческой фермы;

Владеть техникой:

- использования машин и оборудования для приготовления кормов и кормосмесей на животноводческой ферме;
- обеспечения оптимального микроклимата;
- приучения молочных коров к машинному доению, включая подготовительные и заключительные операции;
- контроля работы доильных установок и оборудования первичной обработки молока;
- использования в животноводстве дезинфекционной техники и мобильных ветеринарно-санитарных агрегатов.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: *проблемная лекция, кооперативное обучение, дискуссия, анализ конкретных ситуаций.*

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: тестов и контрольной работы

Промежуточная аттестация - *экзамен.*

АННОТАЦИЯ

**учебной дисциплины ФТД.1 Principles forming quality of meat production
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции (уровень бакалавриата)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Это факультативная дисциплина.

Дисциплина «Principles forming quality of meat production» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций бакалавра:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы (ПК-7);
- владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений (ПК-22).

В результате изучения дисциплины студент будет:

знать

- состав, строение, свойства и биологические функции основных групп углеводов, липидов, азотистых, фенольных соединений, витаминов, органических кислот;
- современные сведения о ферментах и методах биохимии, особенностях функционирования ферментных систем в клетках организмов и применении ферментов в технологиях производства и переработки животноводческой продукции;
- принципы осуществления биоэнергетических превращений в организмах и участие в этих процессах макроэргических соединений;
- биохимические процессы синтеза, превращений и распада органических веществ в организмах;
- химический состав мяса и вторичного мясного сырья;
- биохимические процессы при хранении и переработке мясной продукции;
- биохимические и физико-химические изменения в мясе при нагревании и механической обработке, замораживании и дефростации, воздействии ферментов микроорганизмов;

уметь

- прогнозировать ход биохимических процессов в соответствии с принципами биохимической энергетики и в зависимости от условий окружающей среды;
- применять знания о химическом составе при оценке пищевой ценности продукции и пригодности её к переработке;
- использовать биохимические показатели при оценке качества и безопасности мясной продукции;

– применять знания о биохимических процессах при обосновании технологий производства, хранения и переработки продукции животноводства;

владеть

– терминами и понятиями биохимии при оценке химического состава, технологических свойств молочной и мясной продукции и обосновании технологий производства, хранения и переработки продукции животноводства;

– навыками аналитической работы по определению биохимических показателей, используемых при оценке качества, безопасности и технологических свойств мясной продукции.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-консультация, ситуационные задачи, интерактивный подход обучение в командах, Learning Together.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов, опрос по темам.

Промежуточная аттестация - зачет.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины ФТД.2 Animal welfare направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы (72 часа).

Это факультативная дисциплина.

Дисциплина «Animal welfare» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

1. способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)
2. готовность определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы этического отношения к животным

- специализированную терминологию на английском языке.

уметь:

- оценить соответствие технологий требованиям благополучия.

владеть:

- методами повышения благополучия животных при разведении.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекции, практические занятия, самостоятельная работа по подготовке к зачету, решение практических и теоретических задач, дискуссии, конференции.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: устный опрос, тестирование.

Промежуточная аттестация – зачёт.