

## Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</b>
Учебный план	В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - формирование способности использовать современные технологии в переработке сельскохозяйственной продукции.

Задачи:

- знать современные биотехнологические технологии в переработке сельскохозяйственной продукции;
- владеть методами использования современных технологий в переработке сельскохозяйственной продукции.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД.2
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Микробиология продуктов животного происхождения
2.1.2	Генетика растений и животных
2.1.3	Микробиология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Технологии молочных продуктов функционального и специального назначения
2.2.2	Безотходные технологии пищевых производств
2.2.3	Биоконверсия сельскохозяйственной продукции и отходов переработки
2.2.4	Разработка современной технологии утилизации побочной продукции животноводства
2.2.5	Технологии мясных продуктов функционального и специального назначения

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-5: способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции**

**Знать:**

современные технологии в переработке сельскохозяйственной продукции

**Уметь:**

использовать современные технологии для переработки сельскохозяйственной продукции

**Владеть:**

методами использования современных технологий в переработке сельскохозяйственной продукции

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

современные технологии в переработке сельскохозяйственной продукции

**3.2 Уметь:**

использовать современные технологии для переработки сельскохозяйственной продукции

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

методами использования современных технологий в переработке сельскохозяйственной продукции

**Технологии мукомольного и крупяного производства****рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой

**Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины - приобретение теоретических знаний и практических навыков по основным способам переработки зерновых и зернобобовых культур.

Задачами дисциплины являются изучение:

- формирование теоретических основ дисциплины с целью практического их приложения в сельском хозяйстве;
- формирование технологических приемов переработки зерновых и зернобобовых культур.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:

Б1.В.ДВ.10.1

**2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:****2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:****3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПСК-2: способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологий в области производства продуктов питания растительного происхождения****Знать:****Уметь:****Владеть:****В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

- основные свойства и качественные характеристики продукции переработки зерновых и зернобобовых культур;
- требования нормативной документации на качество зерна, муки и крупы;
- технологические процессы переработки зерновых и зернобобовых культур;
- машины и оборудование зерноперерабатывающих производств;
- режимы и сроки хранения сырья и готовой продукции.

**3.2 Уметь:**

- определять качество сырья и готовой продукции зерноперерабатывающих производств;
- составлять технологические схемы переработки сырья зерновых и зернобобовых культур.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

## Психология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Гуманитарно-правовых дисциплин**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plx

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

приобретение способности успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний по психологии при решении задач, независимо от выбранной профессиональной сферы.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.09
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины, определяется федеральным государственным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012
2.1.2	№413 (ред. от 31.12. 2015))
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Методы принятия управленческих решений

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия**

**Знать:**

структуру общества как сложной системы;

особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека;

основные социально-психологические концепции и соответствующую проблематику.

**Уметь:**

корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики;

выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики;

самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием психологической терминологии и психологический подходов.

**Владеть:**

способностями к конструктивной критике и самокритике;

умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях;

навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

- структуру общества как сложной системы;

- особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека;

- основные социально-психологические концепции и соответствующую проблематику.

**3.2 Уметь:**

- корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики;

- выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики;

- самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием психологической терминологии и психологический подходов.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- способностями к конструктивной критике и самокритике;
- умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях;
- навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства.

## Русский язык и культура речи

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Гуманитарно-правовых дисциплин**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plx

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование общекультурной компетенции бакалавра посредством освоения базовых норм письменной и устной речи, выразительных средств русского литературного языка, понимания функций языка как средства коммуникации

Задачи:

- овладение нормами литературного языка; основ культуры речи;
- формирование представлений о речи как инструменте эффективного общения;
- приобретение навыков публичного выступления и делового общения

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.26
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины (модуля), определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 31.12.2015))
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Иностранный язык в профессиональной сфере
2.2.2	
2.2.3	Иностранный язык в профессиональной сфере
2.2.4	Иностранный язык в профессиональной сфере
2.2.5	Иностранный язык в профессиональной сфере

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-5: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия**

**Знать:**

нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия

нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия

нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере

**Уметь:**

логически верно и грамотно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия; пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского и иностранного языка.

логически верно и грамотно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия

логически верно и грамотно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере

**Владеть:**

навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия

навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия

навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

-нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия;  
-нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия;  
-нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере.

**3.2 Уметь:**

-логически верно и грамотно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия; пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского и иностранного языка;  
-логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия;  
-логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

-навыки осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия;  
-навыки осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия;  
-навыки осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере.

## Биоконверсия сельскохозяйственной продукции и отходов переработки

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</b>
Учебный план	В35.03.07-17-1АТ02.plx Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование знаний об основах безотходных технологий в пищевых производствах, ферментных препаратах, микроорганизмах-продуцентах, технологиях получения пищевых кислот, белковых препаратов, аминокислот, витаминов, липидов, продуктов из отходов пищевых производств, а также формирование умений и навыков аналитической работы.

Задачи:

- изучение сущности и обоснования технологических процессов производства продуктов на основе вторичного сырья;
- изучение принципов построения технологических схем их производства;
- изучение требований, предъявляемых к качеству сырья и продукции.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.03.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Производство продукции растениеводства
2.1.2	Технологии интенсивного животноводства
2.1.3	Технологии хранения и переработки продукции растениеводства
2.1.4	Технологии хранения и переработки продукции животноводства
2.1.5	Производство продукции животноводства
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-9: готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства**

**Знать:**

классификацию, устройство и работу оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства, применяемые технологии

организацию процесса производства плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства

**Уметь:**

производить подбор оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства в соответствии с технологией

решать технические и организационные вопросы, связанные с производством плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства

**Владеть:**

навыками реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства

технологическим процессом производства овощей, продукции растениеводства и животноводства на любом его этапе

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

- подходы к созданию безотходных и малоотходных технологий в пищевой промышленности и биотехнологии;
- основные биокаталитические процессы пищевых производств;
- технические и технологические особенности производства продуктов питания с использованием биотехнологических процессов;
- современные методы биоконверсии сырья и побочных продуктов производства.

**3.2 Уметь:**

- использовать полученные знания для решения вопросов охраны окружающей среды;
- использовать теоретические и практические знания для проведения исследований биокаталитических процессов;
- использовать знания фундаментальных разделов техники и технологии безотходных производств;
- проводить оценку существующих технологий и их модернизацию на предмет создания новых продуктов питания;
- использовать биотехнологические приемы, позволяющие получать инновационные продукты питания.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- в подборе оборудования и выбора технологий, обеспечивающих безотходность производства;
- в моделирования технологических процессов на основе анализа биокаталитических превращений структурных компонентов сырья;
- выбирать оптимальные решения для разработки и создания новых продуктов питания.



**Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки****рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой

**Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель: формирование знаний, необходимых для производственно-технологической и исследовательской деятельности, работ по осуществлению входного технологического и приёмочного контроля по показателям безопасности и качества выпускаемой продукции.

Задачи:

- ознакомление с методами экспертизы, позволяющими оценивать изменения качества, связанные с технологией производства, использованием сырья, упаковкой, хранением, транспортировкой;
- ознакомление с условиями реализации и утилизации продукции.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.4.1
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Безопасность пищевого сырья и продуктов
2.1.2	Санитарная гигиена на перерабатывающих предприятиях
2.1.3	Микробиология, санитария и гигиена
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

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

**Знать:**

основные аспекты безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки  
нормативную и законодательную базу, используемую для оценки качества и безопасности сельскохозяйственного сырья

**Уметь:**

определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки  
использовать знания о качестве и безопасности сельскохозяйственного сырья в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы

**Владеть:**

методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки  
уровнем знаний нормативной и законодательной базы при переработке сельскохозяйственного сырья

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

- анализ научных публикаций и методических рекомендаций, непосредственно касающиеся безопасности продукции;
- химический состав и свойства различных видов сельскохозяйственной продукции;
- основные понятия по стандартизации и сертификации продукции;
- основные требования нормативной документации, регламентирующей показатели качества сырья.

**3.2 Уметь:**

- применять навыки работы с документами для организации отбора проб продукции;
- определять основные показатели качества продукции;
- принимать предупреждающие и корректирующие меры.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- с современными методами исследований;
- с методами отбора проб и подготовки образцов для лабораторного анализа.

## Товароведение и экспертиза сельскохозяйственной продукции

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</b>
Учебный план	В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – приобретение теоретических и практических знаний по основам товародвижения и экспертизы сельскохозяйственной продукции; сохранения качества и снижения потерь продукции на всех этапах товародвижения; оптимизации условий транспортирования, хранения и реализации продукции; приобретение практических навыков проведения товарной экспертизы сельскохозяйственной продукции.

Задачи дисциплины:

- формирование ассортимента и классификации сельскохозяйственной продукции;
- изучение факторов, формирующих качество сельскохозяйственной продукции, причин возникновения товарных потерь и порядка их списания;
- формирование способности определения химического состава и пищевой ценности сельскохозяйственной продукции;
- формирование навыков владения методами контроля качества и безопасности сельскохозяйственной продукции;
- формирование навыков проведения и оформления результатов экспертизы сельскохозяйственной продукции.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД.9
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Микробиология
2.1.2	Методы исследования сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов
2.1.3	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.1.4	
2.1.5	Технологии хранения и переработки продукции растениеводства
2.1.6	
2.1.7	Технологии хранения и переработки продукции животноводства
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
2.2.2	Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции
2.2.3	
2.2.4	Производственный контроль в пищевой промышленности
2.2.5	Преддипломная практика

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

**Знать:**

основные аспекты безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

нормативную и законодательную базу, используемую для оценки качества и безопасности сельскохозяйственного сырья

<b>Уметь:</b>
определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
использовать знания о качестве и безопасности сельскохозяйственного сырья в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы
<b>Владеть:</b>
методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
уровнем знаний нормативной и законодательной базы при переработки сельскохозяйственного сырья

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- ассортимент и потребительские свойства сельскохозяйственной продукции;</li><li>- номенклатуру показателей качества сельскохозяйственной продукции;</li><li>- особенности нормирования показателей качества в соответствии с требованиями стандартов и других нормативных документов (НД);</li><li>- влияние отдельных факторов на качество сельскохозяйственной продукции, причин возникновения товарных потерь и порядка их списания;</li><li>- методы определения качества сельскохозяйственной продукции.</li></ul>
<b>3.2 Уметь:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- пользоваться техническими регламентами, стандартами и другими нормативными документами (НД);</li><li>- выявлять дефекты сельскохозяйственной продукции и причины их возникновения;</li><li>- оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции.</li></ul>
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- специальной терминологией;</li><li>- современными методами оценки качества и безопасности сельскохозяйственной продукции;</li><li>- проведения и оформления результатов экспертизы сельскохозяйственной продукции.</li></ul>

## Физиология растений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Ботаники и экологии**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plx

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: Формирование готовности к оценке физиологического состояния адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур.

Задачи:

-изучить физиологическое состояние адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур;

-изучить факторы определяющие регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.28
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Ботаника
2.1.2	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик
2.2.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-3: готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур**

**Знать:**

- строение, особенности биологии сельскохозяйственных культур;

- закономерности роста и развития сельскохозяйственных культур.

**Уметь:**

- оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных культур по морфологическим и физиологическим признакам;

- анализировать данные физиологического состояния, адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур.

**Владеть:**

- методами анализа и оценки физиологического состояния, адаптационного потенциала;

- методами анализа и оценки физиологического состояния, адаптационного потенциала и определения факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур.

**ПК-1: готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур**

**Знать:**

строение, особенности биологии сельскохозяйственных культур

закономерности роста и развития сельскохозяйственных культур

**Уметь:**

оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных культур по морфологическим и физиологическим признакам
анализировать данные физиологического состояния, адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур
<b>Владеть:</b>
методами анализа и оценки физиологического состояния, адаптационного потенциала
методами анализа и оценки физиологического состояния, адаптационного потенциала и определения факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
-физиологию сельскохозяйственных культур; -основы адаптационного потенциала, особенности и механизмы адаптации сельскохозяйственных культур; -современные факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур.
<b>3.2 Уметь:</b>
-рационально использовать современные методы определения физиологического состояния сельскохозяйственных культур; -проводить оценку характера адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур; -использовать современные методики для определения факторов роста и развития сельскохозяйственных культур.
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
-методами определения физиологического состояния сельскохозяйственных культур; -методами оценки адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур; -методами и технологиями направленными на регулирование роста и развития сельскохозяйственных культур.

## Физика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Математики, физики и информационных технологий**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plx

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование цельного представления о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе, научного способа мышления, умение видеть естественнонаучное содержание проблем, возникающих в практической деятельности специалиста.

Задачи:

- изучение основных физических явлений и идей;
- овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики, а также методами физического исследования;
- формирование научного мировоззрения и современного научного мышления;
- овладение приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики;
- ознакомление с современной научной аппаратурой, формирование навыков проведения физического эксперимента.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.07
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины (модуля), определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 31.12.2015)).
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства
2.2.2	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных
2.2.3	Процессы и аппараты пищевых производств
2.2.4	Оборудование перерабатывающих производств
2.2.5	Математическое моделирование в АПК
2.2.6	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства
2.2.7	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных
2.2.8	Процессы и аппараты пищевых производств
2.2.9	Оборудование перерабатывающих производств
2.2.10	Математическое моделирование в АПК

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

**Знать:**

основные законы естественнонаучных дисциплин.

**Уметь:**

использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

**Владеть:**

навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
- фундаментальные разделы физики, в том числе физические основы механики, молекулярную физику и термодинамику, электричество и магнетизм, оптику, атомную и ядерную физику.
<b>3.2 Уметь:</b>
- использовать физические законы для овладения основами теории и практики инженерного обеспечения АПК.
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
- методами проведения физических измерений.



## Микробиология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</b>
Учебный план	В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - приобретение практических навыков использования современных технологии приготовления органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции, а также в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия.

Задачи:

- формирование способности использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции;

- формирование готовности 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.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.15
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-5: способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции**

**Знать:**

- современные технологии в приготовлении органических удобрений

**Уметь:**

рационально использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений

**Владеть:**

методами использования современных технологий в приготовлении органических удобрений

**ПК-11: 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**

**Знать:**

- научные основы севооборотов и технологии обработки почвы

способы защиты растений от сорняков и вредных организмов, виды и формы удобрений, условия их эффективного применения

**Уметь:**

разрабатывать схемы севооборота, применять технологии обработки почв

разрабатывать технологии защиты растений от сорняков и вредных организмов, определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия

**Владеть:**

навыками составления схем севооборотов, разработкой систем обработки почвы

способностью участвовать в разработке мероприятий по защите растений от сорняков и вредных организмов, навыками

расчета доз удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия
--

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

- современные технологии в приготовлении органических удобрений;
- научные основы севооборотов и технологии обработки почвы;
- способы защиты растений от сорняков и вредных организмов, виды и формы удобрений, условия их эффективного применения.

**3.2 Уметь:**

- рационально использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений;
- разрабатывать схемы севооборота, применять технологии обработки почв;
- разрабатывать технологии защиты растений от сорняков и вредных организмов, определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- методами использования современных технологий в приготовлении органических удобрений;
- навыками составления схем севооборотов, разработкой систем обработки почвы;
- способностью участвовать в разработке мероприятий по защите растений от сорняков и вредных организмов, навыками расчета доз удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия.

## Санитарная гигиена на перерабатывающих предприятиях

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</b>
Учебный план	В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – формирование профессиональной культуры соблюдения требований санитарии и гигиены на перерабатывающих предприятиях, освоение студентами теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области содержания предприятий, необходимых для профессиональной деятельности; создание у обучающихся целостной системы знаний, умений и навыков по анализу пищевых отравлений, оценке качества пищевых продуктов, организации их хранения, особенностей технологии и реализации готовой продукции.

Задачами дисциплины:

- сформировать понимание важности необходимости соблюдения санитарного законодательства, а также санитарно-гигиенических норм и требований на перерабатывающих предприятиях;
- сформировать способность к проведению анализа и оценки санитарно-гигиенического состояния всех этапов производственного процесса от приемки до реализации готовой продукции;
- сформировать способность к проведению санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов строительства на перерабатывающих предприятий.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.1.1
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Химия
2.1.2	Микробиология
2.1.3	Микробиология продуктов животного происхождения
2.1.4	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.1.5	Методы исследования сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Товароведение и экспертиза сельскохозяйственной продукции
2.2.2	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
2.2.3	Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции
2.2.4	Производственный контроль в пищевой промышленности
2.2.5	Технологии хлеба и хлебобулочных изделий
2.2.6	Технологии продуктов функционального назначения из растительного сырья
2.2.7	Технологии мукомольного и крупяного производства
2.2.8	Технологии сахаристых продуктов
2.2.9	Технологии замораживания пищевых продуктов растительного происхождения

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

**Знать:**

основные аспекты безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

нормативную и законодательную базу, используемую для оценки качества и безопасности сельскохозяйственного сырья

**Уметь:**

определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

использовать знания о качестве и безопасности сельскохозяйственного сырья в соответствии с требованиями нормативной

и законодательной базы
<b>Владеть:</b>
методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
уровнем знаний нормативной и законодательной базы при переработки сельскохозяйственного сырья

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- организационные и правовые основы санитарного законодательства и структуру Санитарно-эпидемиологической службы России;</li> <li>- гигиенические характеристики факторов внешней среды и условий труда на перерабатывающих предприятиях;</li> <li>- основы проектирования и строительства предприятий и гигиенические требования к ним;</li> <li>- санитарные требования к содержанию личной гигиене и состоянию здоровья персонала на перерабатывающих предприятиях;</li> <li>- санитарно-эпидемиологическую экспертизу пищевых продуктов;</li> <li>- санитарные требования к транспортировке, приемке и хранению пищевых продуктов;</li> <li>- санитарные требования к технологии производства на перерабатывающих предприятиях, к хранению и реализации готовой продукции;</li> <li>- особенности организации питания и водоснабжения в экстремальных условиях.</li> </ul>
<b>3.2 Уметь:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные нормативные документы и информационные источники справочного характера для разработки гигиенических рекомендаций, касающихся организации и контроля санитарного состояния предприятий;</li> <li>- проводить гигиеническую экспертизу и разбираться в проектных материалах строительства или реконструкции перерабатывающих предприятий;</li> <li>- оценить условия труда персонала на перерабатывающих предприятиях;</li> <li>- проводить санитарно-эпидемиологическую экспертизу пищевых продуктов и составлять соответствующие документы;</li> <li>- обеспечивать соответствующие условия приемки и хранения пищевых продуктов;</li> <li>- проводить санитарное обследование предприятий и составлять соответствующие документы.</li> </ul>
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательными и правовыми актами в области защиты прав потребителей, санитарными нормами и правилами в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- базовыми знаниями о санитарии и гигиене питания;</li> <li>- методами контроля основных параметров санитарно-гигиенической оценки проектируемых и действующих предприятий.</li> </ul>

## Экономическая теория

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Менеджмента и агробизнеса**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plx

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование научных знаний основных экономических законов и определение взаимосвязей между явлениями экономической жизни общества, выработка методологических основ для изучения конкретных и специальных экономических дисциплин.

Зачача:

- формирование способности использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.11
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности**

**Знать:**

теоретическо-методологические основы научного анализа системы экономических отношений на микро- и макроуровне;

законы и закономерности, проявляющиеся в поведении отдельных экономических субъектов; основные положения и методы экономической науки и хозяйствования;

современное состояние мировой экономики и особенности функционирования российских рынков; роль государства в согласовании долгосрочных и краткосрочных экономических интересов общества.

**Уметь:**

ориентироваться в основных концепциях и направлениях современного экономического анализа;

использовать экономические знания для понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, анализа социально значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач;

самостоятельно осваивать прикладные экономические знания, необходимые для работы в различных сферах профессиональной деятельности.

**Владеть:**

методологией самостоятельного анализа, и прогнозирования развития явлений, процессов, событий и фактов современной социально-экономической деятельности;

навыками целостного подхода к анализу проблем общества;

навыками постановки экономических и управленческих целей и их эффективного достижения, исходя из интересов различных субъектов и с учетом непосредственных и отдаленных результатов.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- экономические законы и категории;</li><li>- графическое отражение производственных возможностей общества;</li><li>- производственные возможности общества в условиях экономического роста;</li><li>- взаимосвязь сегодняшнего выбора хозяйственных альтернатив и завтрашних возможностей экономики;</li><li>- понятие экономической системы и факторы, влияющие на неё;</li><li>- трудовую теорию стоимости. Закон стоимости;</li><li>- четыре основные модели современного рынка;</li><li>- основные стадии общественного воспроизводства;</li><li>- компоненты совокупного спроса;</li><li>- фискальную политику;</li><li>- денежно-кредитную политику;</li><li>- безработицу;</li><li>- инфляцию;</li><li>- экономический рост;</li><li>- цикличность экономики.</li></ul>
<b>3.2 Уметь:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- разделять капитал и прибавочную стоимость;</li><li>- выделять основные компоненты рынка;</li><li>- определять заработную плату и определяющие её факторы;</li><li>- классифицировать предприятия;</li><li>- определять провалы рынка и влияющие на них внешние эффекты;</li><li>- определять монопольную власть и выделять виды несовершенной информации;</li><li>- выделять основные признаки макроэкономических моделей.</li><li>- различать типы общественного воспроизводства;</li><li>- определять мотивы сбережения;</li><li>- определять основные направления государственного регулирования экономики, масштаб государственного регулирования;</li><li>- различать инструменты монетарной политики в зависимости от ее вида;</li><li>- классифицировать модели экономического роста.</li></ul>
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- методикой расчета постоянных, переменных и общих издержек производства; а также средних и предельных;</li><li>- методикой расчета дохода и прибыли; экономической и бухгалтерской прибыли; валовой и чистой прибыли;</li><li>- методикой расчета безубыточности производства;</li><li>- методикой расчета рентабельности предприятия;</li><li>- методикой расчета экономической эффективности по Парето;</li><li>- навыками построения и расчета кривой Лоренца и коэффициента Джини;</li><li>- методикой расчета состояния государственного бюджета;</li><li>- методикой расчета основных макроэкономических показателей Методикой расчета безработицы и инфляции.</li></ul>

## Производственный контроль в пищевой промышленности

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</b>
Учебный план	В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: приобретение студентами знаний, необходимых для производственно-технологической деятельности, работ по осуществлению входного, технологического и приемочного контроля по показателям безопасности и качества выпускаемой пищевой продукции; подготовка к профессиональной деятельности в пищевой промышленности, изучение теоретических и практических основ проведения производственного контроля, а также проведения контроля качества мойки и дезинфекции оборудования.

Задачи:

- формирование знаний о принципах и видах контроля на предприятиях молочной и мясной промышленности, контролируемых параметрах;
- формирование знаний о химических и микробиологических загрязнителях и методах их определения;
- дать рекомендации по разработке программ производственного контроля.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.4.2
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Микробиология, санитария и гигиена
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Преддипломная практика

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

**Знать:**

основные аспекты безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки  
нормативную и законодательную базу, используемую для оценки качества и безопасности сельскохозяйственного сырья

**Уметь:**

определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки  
использовать знания о качестве и безопасности сельскохозяйственного сырья в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы

**Владеть:**

методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

основные понятия и термины в области контроля сырья, готовых продуктов, технологических процессов; условные обозначения точек производственного контроля; показатели качества и безопасности пищевых продуктов и методы их определения; этапы проведения производственного контроля: сырья и продуктов животного происхождения; методы и показатели контроля качества мойки и дезинфекции оборудования.

**3.2 Уметь:**

организовывать на предприятиях молочной и мясной промышленности работу по проведению производственного контроля производимой молочной и мясной продукции; осуществлять контроль молочного и мясного сырья и других пищевых компонентов, готовой продукции и санитарно-гигиенического состояния производства, способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе, анализировать, обобщать и делать выводы по результатам исследований.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

о правилах работы с сырьем, полуфабрикатами, пищевой продукцией, упаковкой, химическими веществами и оборудованием химической лаборатории; методами анализа показателей качества сырья и готовой продукции; способностью разрабатывать порядок выполнения работ, предусматривающих выпуск продукции, безопасной для потребителей и отвечающей требованиям стандартов.



**Безопасность пищевого сырья и продуктов**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель - готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.

Задачи:

- формирование готовности реализовывать качество и безопасность пищевого сырья;
- формирование готовности реализовывать качество и безопасность пищевых продуктов.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.2.1
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.1.2	Методы исследования сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов
2.1.3	Микробиология продуктов животного происхождения
2.1.4	Основные принципы организации здорового питания населения РФ
2.1.5	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Санитарная гигиена на перерабатывающих предприятиях
2.2.2	Микробиология, санитария и гигиена
2.2.3	Производственный контроль в пищевой промышленности
2.2.4	Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПК-7: готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы****Знать:**

- основные аспекты безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

**Уметь:**

- определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

**Владеть:**

- методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

- основные аспекты безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

**3.2 Уметь:**

- определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

**Безопасность жизнедеятельности**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Технология конструкционных материалов, ремонт машин и оборудования агропромышленного комплекса**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plx

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цели:
Формирование профессиональной культуры безопасности, готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности жизнедеятельности рассматриваются в качестве приоритета
Задачи:
- приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижение рисков, связанных с деятельностью человека; овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 31.12.2015))
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Охрана труда

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ОК-9: способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций**

<b>Знать:</b>
цель, задачи и структуру медицины катастроф
методы и приемы самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи в ЧС природного, техногенного, социального и биолого-социального характера
методы транспортировки пораженных и больных; основы ухода за больными
<b>Уметь:</b>
использовать все виды аптечек для оказания самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи
пользоваться простейшими средствами индивидуальной защиты; пользоваться табельными средствами индивидуальной защиты
осуществлять различные виды транспортировки пораженных и больных
<b>Владеть:</b>
приемами оказания первой помощи при травмах
приемами первой помощи в очаге бактериологического, химического или радиационного поражения
приемами использования протейших и табельных средств индивидуальной защиты

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
- методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; - методы и приемы самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи в ЧС природного, техногенного, социального и биолого-социального характера; - методы транспортировки пораженных и больных
<b>3.2 Уметь:</b>
- пользоваться простейшими средствами индивидуальной защиты; - осуществлять различные виды транспортировки пораженных и больных; - идентифицировать основные опасности среды обитания человека
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
- приемами оказания первой помощи при травмах; - приемами оказания помощи в очаге бактериологического, химического или радиационного заражения; - приемами использования простейших и табельных индивидуальных средств защиты

## Иностранный язык

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Гуманитарно-правовых дисциплин</b>
Учебный план	В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Задачи:

- формирование умения логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь для профессионального общения на английском языке;
- развитие навыков составления и осуществления монологических высказываний по профессиональной тематике (доклады, сообщения и др.);
- формирование навыков перевода научно-популярной и литературы по специальности, определения основных положений текста, аннотирования и реферирования текстовой информации.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.2
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 31.12.2015)).
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Иностранный язык в профессиональной сфере

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-5: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия**

**Знать:**

- нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия;
- нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия;
- нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере.

**Уметь:**

- логически верно и грамотно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия, пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского и иностранного языка;
- логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия;
- логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере.

**Владеть:**

- навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия;
- навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия;

- навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

- нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия;
- нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия;
- нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия;
- нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере.

**3.2 Уметь:**

- логически верно и грамотно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия, пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского и иностранного языка;
- логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия;
- логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия;
- осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия;
- осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере.

## Охрана труда

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Технология конструкционных материалов, ремонт машин и оборудования агропромышленного комплекса</b>
Учебный план	В35.03.07-17-1АТ02.plx Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности

Задачи:

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

- овладение приемами рационализации безопасности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.20
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Экология

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-9: владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий**

**Знать:**

принцип обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, оптимизации условий трудовой деятельности

методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности

основные методы и средства обеспечения безопасности, экологичности и устойчивости жизнедеятельности в техносфере

**Уметь:**

выбирать способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности и труда

индентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать их риск

выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности

**Владеть:**

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

методами контроля основных параметров среды обитания, влияющих на здоровье человека

базовыми способами и технологиями защиты производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и военных действий

**ПК-14: способностью использовать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий**

**Знать:**

основные методы защиты производственного персонала и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий

основные методы защиты населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий

<b>Уметь:</b>
применять основные методы защиты производственного персонала и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий
применять основные методы защиты населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий
<b>Владеть:</b>
основными методами защиты производственного персонала и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий
основными методами защиты населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
<p>принцип обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, оптимизации условий трудовой деятельности;</p> <p>методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p>основные методы и средства обеспечения безопасности, экологичности и устойчивости жизнедеятельности в техносфере;</p> <p>основные методы защиты производственного персонала и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;</p> <p>основные требования техники безопасности при выполнении работ по переработке и хранении сельскохозяйственной продукции</p>
<b>3.2 Уметь:</b>
<p>выбирать способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности и труда</p> <p>идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать их риск</p> <p>выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>применять основные методы защиты производственного персонала и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;</p> <p>применять основные правила техники безопасности при выполнении работ по переработке и хранении сельскохозяйственной продукции</p>
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
<p>основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p> <p>методами контроля основных параметров среды обитания, влияющих на здоровье человека</p> <p>базовыми способами и технологиями защиты производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и военных действий</p> <p>основными методами защиты производственного персонала и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий</p> <p>основными навыками по разработке и применению правил техники безопасности при выполнении работ по переработке и хранению сельскохозяйственной продукции</p>

## Химия

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Природообустройство и химическая экология**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование научного мировоззрения и получение студентами базовых знаний для успешного усвоения других дисциплин, создание теоретической и научно-практической основы для изучения дисциплин профессиональной направленности.

Задачи дисциплины:

-Привить навыки выполнения основных операций при проведении химического эксперимента и обучить правилам обработки его результатов.

-Воспитать на химических примерах творческое мышление (активность, гиб-кость, многосторонний подход) и владение элементами научной методологии (способы овладения новыми знаниями, современные способы представления информации и др).

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.10
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413(ред. от 31.12.2015)).
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Физика
2.2.2	Математическое моделирование в АПК

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

**Знать:**

основные законы естественнонаучных дисциплин

основные принципы построения и классификацию математических моделей

**Уметь:**

использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы

**Владеть:**

навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

-основные законы естественнонаучных дисциплин;

-основные принципы построения и классификацию математических моделей;

-современные методы обработки экспериментальных данных



**3.2 Уметь:**

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы;
- применять современные методики обработки экспериментальных данных

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы;
- современными методиками обработки экспериментальных данных при решении задач различной природы

## Морфология и физиология сельскохозяйственных животных

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Физиологии и воспроизводства животных**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование фундаментальных и профессиональных знаний о строении, физиологических функциях в организме сельскохозяйственных животных, необходимых для организации производства сельскохозяйственной продукции, принятия управленческих решений в различных условиях хозяйствования.

Задачи:

- формировать готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам;
- формировать способность характеризовать породы животных и использовать их в сельскохозяйственной практике;
- формировать способность диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.18
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Химия
2.1.2	Зоология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Основы ветеринарии и биотехника размножения животных
2.2.2	Генетика растений и животных

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**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**

**Знать:**

биологические особенности основных видов сельскохозяйственных животных, связанных с удовлетворением жизненных потребностей человека;

строение, биологические особенности основных видов сельскохозяйственных животных;

основные типы и виды животных согласно современной систематике, физиологические константы животных и морфологические особенности.

**Уметь:**

рационально использовать особенности различных видов и пород сельскохозяйственных животных при производстве продукции животноводства;

оценивать сельскохозяйственных животных по морфологическим и физиологическим признакам;

распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам

**Владеть:**

методами и средствами зоотехнического и племенного учета;

методами оценивания роли основных типов и видов животных в сельском хозяйстве

методами оценки основных типов и видов животных согласно современной систематике и контролю морфологических особенностей, физиологических констант животных

**ОПК-7: способностью характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике**

**Знать:**

породы животных;
основные особенности процессов жизнедеятельности в животных организмах;
<b>Уметь:</b>
применять основные методы физиологических исследований для сбора информации о процессах, происходящих в организме животных;
использовать основы математического анализа в изучении феномена наследственности и изменчивости;
<b>Владеть:</b>
общими навыками анализа и обработки параметров и свойств животных организмов, исходя из соответствующих методик;
навыками работы с микроскопической техникой;

**ОПК-8: готовностью диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь**

<b>Знать:</b>
современные представления о физиологии размножения и иммунитета животных в нормальных условиях;
<b>Уметь:</b>
применять практические методы по определению беременности и бесплодия, лечению и профилактике нарушений воспроизводительной функции.
<b>Владеть:</b>

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
закономерности строения систем и органов в свете единства структуры и их функции; цитологические основы; видовые и возрастные особенности строения организма сельскохозяйственных животных; сущность физиологических процессов в животном организме.
<b>3.2 Уметь:</b>
работать с микроскопом при изучении гистологических препаратов; сочетать знания микро- и макроскопического строения органов в связи с выполняемой функцией; ориентироваться в расположении отдельных органов, границ областей по скелетным и кожным ориентирам на модельных и живых объектах; обосновать принятия технологических решений в животноводстве на основе полученных знаний; самостоятельно проводить исследования на животных по изучению физиологических констант крови, обменных процессов и теплорегуляции, дыхания, эндокринной, пищеварительной, выделительной систем, систем размножения и лактации.
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
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; адаптировать базовые технологии производства продукции животноводства к современным требованиям переработчиков.

## Основы научных исследований

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Биотехнологии</b>
Учебный план	В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование у студентов теоретических и практических знаний, связанных с проведением научных исследований: формулировка задачи; организация и проведение исследований, включая организацию работы научного коллектива; оформление результатов исследований; оценка эффективности разработанных предложений и их внедрение.

Задачи:

- овладеть знаниями о методологических основах научного познания;
- разрабатывать методы выбора направления и проведения научного исследования;
- знать порядок оформления и представления результатов научной работы;
- проводить оценку эффективности внедрения научных исследований в агрономии и зоотехнии.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.26
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Математика
2.1.2	Физиология растений
2.1.3	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных
2.1.4	Информатика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Учебно-исследовательская работа студентов

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-20: способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

**Знать:**

технику закладки и проведения опытов, документацию и отчетность, применение статистических методов анализа и результатов опытов

**Уметь:**

планировать проведение исследований, обработки результатов и их анализа при разработке новых видов продуктов с использованием современных методов научных исследований

**Владеть:**

навыками исследований при разработке новых видов продуктов с использованием современных методов научных исследований

**ПК-21: готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

**Знать:**

методику проведения анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства с/х продукции

методику проведения анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства

методику проведения анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области разработки новых видов продуктов

**Уметь:**

проводить анализ и критическое осмысление отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства продукции животноводства и растениеводства
проводить анализ и критическое осмысление отечественной и зарубежной научно-технической информации в области хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства
проводить анализ и критическое осмысление отечественной и зарубежной научно-технической информации в области разработки новых видов продуктов
<b>Владеть:</b>
начальным опытом анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства продукции животноводства и растениеводства
начальным опытом анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства
начальным опытом анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области разработки новых видов продуктов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
- современное значение дисциплины в животноводстве и растениеводстве; - особенности организации научных исследований в животноводстве и растениеводстве; - явлениях и процессах жизни общества, о методах, инструментах изучения этих явлений, о способах и средствах решения проблем.
<b>3.2 Уметь:</b>
- проводить научные исследования в животноводстве и растениеводстве; - оценивать и контролировать показатели качества достоверности результатов исследований.
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
- основными понятиями научно–исследовательской работы; - методами научного познания, накопление научной информации, основными понятиями о проведении научных исследований в животноводстве и растениеводстве; - методами и средствами планирования организации исследований и разработок, проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации.

**Методы исследования сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель: обладание навыками использования современных методов инструментального анализа сельскохозяйственного сырья, полуфабрикатов и готовой пищевой продукции, оценивать их качество с учетом биохимических показателей и определять способ их хранения и переработки. На основании изученных методов анализа делать выбор аналитического метода исследования объектов

Задачи:

- изучение теоретических основ методов исследования, их классификации в объеме, необходимом для решения производственных и исследовательских задач;
- применение современных методов научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
- изучение общей схемы самостоятельного анализа сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов (методы отбора проб, подготовку их к анализу);
- владение методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продукции его переработки, образцов почв и растений
- владение методами выделения компонентов сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов и их количественного определения.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.25
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Физика
2.1.2	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
2.2.2	Технологии хранения и переработки продукции животноводства
2.2.3	Безопасность пищевого сырья и продуктов

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-6: готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки**

**Знать:**

- показатели качества и определять способ хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

**Уметь:**

- оценивать качество сельскохозяйственной продукции и определять способ её хранения и переработки

**Владеть:**

- методами оценки показателей качества сельскохозяйственной продукции и определять способ её хранения и переработки

**ПК-20: способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

**Знать:**

- основные понятия, классификацию и сущность методов исследования
- методы планирования экспериментов, наблюдений и учётов в опытах по агрономии и зоотехнии, хранению и переработке

с/х продукции
<b>Уметь:</b>
- планировать проведение исследований, обработки результатов и их анализа
- планировать проведение исследований, обработки результатов и их анализа по хранению и переработке с/х продукции с использованием современных методов научных исследований
<b>Владеть:</b>
- начальным опытом планирования исследований, обработки результатов и их анализа
- навыками исследований по хранению и переработке с/х продукции с использованием современных методов научных исследований

**ПК-22: владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений**

<b>Знать:</b>
- свойства химических веществ, используемых в лабораторной и производственной практике
- анализ безопасности проб сельскохозяйственной продукции, полуфабрикатов и продуктов из неё
- основные методики теххимконтроля сельскохозяйственной продукции, полуфабрикатов и продуктов из неё
<b>Уметь:</b>
- проводить анализ образцов растений, проб животного происхождения, образцов почв
- проводить несложные анализы по определению безопасности проб сельскохозяйственной продукции, полуфабрикатов и продуктов из неё
- проводить анализ с/х продукции, полуфабрикатов и продуктов из неё
<b>Владеть:</b>
- опытом проведения анализа по определению безопасности проб сельскохозяйственной продукции, полуфабрикатов и продуктов из неё
- опытом проведения лабораторного анализа с/х продукции, полуфабрикатов и продуктов из неё
- опытом проведения лабораторного анализа новых видов продукции

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
- сущность основных методов исследования состава и свойств сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов, - теоретические основы существующих методов, как наиболее рационально провести исследование состава и свойств продуктов, - стратегию и задачи анализа, - современные методы анализа продуктов, - источники информации о наиболее современных методах анализа, - порядок осуществления исследований состава и свойств пищевых продуктов, сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, - структуру составления отчетов, рефератов, публикаций.
<b>3.2 Уметь:</b>
- выбирать подходящий метод для исследования конкретного показателя сырья и продукта, - проявлять заинтересованность в освоении новых методов, - детально рассказать сущность методики слушателю, - донести до коллектива порядок проведения анализа, основные стадии, желаемые результаты, способы решения возникающих проблем, - применять полученные знания в предлагаемых условиях, производственной и научной деятельности, - самостоятельно выполнить исследования для решения конкретной научно-исследовательской или производственной задачи, - представлять результаты исследования в виде отчета, реферата, публикации, публичного выступления
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
- проведения исследований в лабораторных условиях и на имеющемся оборудовании, - изучения состава и свойств сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов, - работы на исследовательском оборудовании, методологией освоения передовых методов анализа свойств продуктов, - владения теоретическими основами планирования исследовательской работы, - работы с современной аппаратурой при исследовании современными методами свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

## Правовые основы профессиональной деятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Гуманитарно-правовых дисциплин**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: освоение важнейших категорий и основных тенденций развития гражданско-правовых отношений в современных условиях

Задачи:

- формирование умения применять теоретические положения к анализу современных государственно-правовых и экономико-правовых процессов

- формирование понятийного аппарата для последующего освоения ряда частных отраслевых дисциплин и углубления теоретических познаний о праве, навыков работы с учебной и научной литературой

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.12
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-4: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности**

**Знать:**

права, свободы и обязанности человека и гражданина

основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, земельного, административного права, организацию судебных правоприменительных и правоохранительных органов

правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмы применения основных нормативно-правовых актов, тенденции законотворчества и судебной практики

**Уметь:**

использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности

защищать гражданские права, самостоятельно использовать знания об основах общей теории государства и права и базовые отрасли российского права в своей деятельности

совершенствоваться в приобретении правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

**Владеть:**

навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности

навыками реализации и защиты своих прав, способностью анализировать основные нормативно-правовые акты

навыками применения правовых знаний в текущей профессиональной деятельности, уважительного отношения к закону, праву и действующим государственно-правовым институтам

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

-права, свободы и обязанности человека и гражданина

-основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, земельного, административного права, организацию судебных правоприменительных и правоохранительных органов

-правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмы применения основных нормативно-правовых актов, тенденции законотворчества и судебной практики

-базовые аспекты права, понятие и сущность нормативных актов, организацию особенности правовой системы РФ

-нормы конституционного, гражданского, трудового и муниципального права, юридическую терминологию

-о необходимости использования правовых знаний в своей профессиональной деятельности

-требования, необходимые для составления юридических документов



**3.2 Уметь:**

- использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности
- защищать гражданские права, самостоятельно использовать знания об основах общей теории государства и права и базовые отрасли российского права в своей деятельности
- совершенствоваться в приобретении правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
- использовать юридические термины, необходимые в сфере профессиональной деятельности
- руководствоваться нормами права в своей профессиональной деятельности

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности
- навыками реализации и защиты своих прав, способностью анализировать основные нормативно-правовые акты
- навыками применения правовых знаний в текущей профессиональной деятельности, уважительного отношения к закону, праву и действующим государственно-правовым институтам
- элементарными навыками работы с нормативными актами
- навыками работы со справочно-правовыми системами
- руководствоваться нормами права в своей профессиональной деятельности
- навыками соблюдения и защиты прав и свобод человека и гражданина в широком правовом контексте

**Бизнес-планирование на предприятиях АПК**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Менеджмента и агробизнеса**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>Цель:</b>
приобретение практических навыков по разработке оперативных планов, графиков производства и переработки сельскохозяйственной продукции, составление смет и заявок на расходные материалы и оборудование
<b>Задачи:</b>
- формирование способности к принятию управленческих решений в различных условиях хозяйствования;
- формирование способности к разработке бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведению маркетинга

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.28
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины (модуля), определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 31.12.2015))
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>ПК-16: способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условиях</b>
<b>Знать:</b>
принципы организации производственного процесса
<b>Уметь:</b>
рассчитывать производственный цикл простого процесса
<b>Владеть:</b>
методами планирования и прогнозирования
<b>ПК-17: способностью к разработке бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведению маркетинга</b>
<b>Знать:</b>
основы планирования производства на сельскохозяйственных предприятиях, способы оценки затрат на обеспечение качества продукции, подготовки бизнес-планов выпуска и реализации продукции
способы проведения маркетинговых исследований
<b>Уметь:</b>
анализировать и планировать технологические процессы в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции
разрабатывать программу маркетинга на сельскохозяйственных предприятиях
<b>Владеть:</b>
методами планирования и оценки эффективности предпринимательской деятельности, методами оценки стоимости бизнеса
навыками проведения маркетинговых исследований производства и переработки сельскохозяйственной продукции

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- основные экономические категории, законы и теории, их классификацию и способы определения;</li><li>- процессы сбора, обработки, передачи и накопления информации, средств их реализации, программного обеспечения и технологии программирования</li><li>- структуру и порядок разработки всех разделов бизнес-плана.</li></ul> —нормативно-правовую и методологическую базу управленческой и финансово-экономической деятельности организации.
<b>3.2 Уметь:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- разрабатывать бизнес-план, стратегический план и др. внутрифирменные планы, рассчитывать, анализировать и интерпретировать основные экономические показатели хозяйственной деятельности предприятия, выявлять факторы и находить резервы их роста или оптимизации;</li><li>- использовать полученные знания и навыки для решения конкретных практических задач хозяйственной деятельности предприятия.</li></ul>
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- методами и методиками сбора и анализа информации об экономико-хозяйственной деятельности предприятия его структуре и основных целях и задачах;</li><li>- навыками проведения маркетинговых исследований производства</li><li>- методами планирования и прогнозирования.</li></ul>

## Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</b>
Учебный план	В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – приобретение знаний в области стандартизации, метрологии, оценки соответствия качества сельскохозяйственной продукции требованиям технических регламентов и нормативной документации, практических навыков оценки качества, безопасности и потребительских свойств сельскохозяйственной продукции.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний и умений в области стандартизации, метрологии, оценки соответствия качества продукции требованиям технических регламентов и нормативной документации;

- формирование практических навыков оценки качества, безопасности и потребительских свойств сельскохозяйственной продукции;

- формирование способности реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД.5
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Микробиология
2.1.2	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.1.3	Производство продукции животноводства
2.1.4	Производство продукции растениеводства
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
2.2.2	Производственный контроль в пищевой промышленности
2.2.3	Технологии мукомольного и крупяного производства
2.2.4	Преддипломная практика

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

**Знать:**

основные аспекты безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

нормативную и законодательную базу, используемую для оценки качества и безопасности сельскохозяйственного сырья

**Уметь:**

определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

использовать знания о качестве и безопасности сельскохозяйственного сырья в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы

**Владеть:**

методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

уровнем знаний нормативной и законодательной базы при переработки сельскохозяйственного сырья

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
- организационно-методические основы стандартизации, метрологии и сертификации сельскохозяйственной продукции; - основные аспекты безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; - нормативную и законодательную базу, используемую для оценки качества и безопасности сельскохозяйственного сырья.
<b>3.2 Уметь:</b>
- пользоваться техническими регламентами, стандартами и другими нормативными документами (НД); - оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.-
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
- специальной терминологией; - современными методами оценки качества и безопасности сельскохозяйственной продукции.

**Безотходные технологии пищевых производств**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plx

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель: формирование знаний об основах безотходных технологий в пищевых производствах, ферментных препаратах, микроорганизмах-продуцентах, технологиях получения пищевых кислот, белковых препаратов, аминокислот, витаминов, липидов, продуктов из отходов пищевых производств, а также формирование умений и навыков аналитической работы.

Задачи:

- изучение сущности и обоснования технологических процессов производства продуктов на основе вторичного сырья;
- изучение принципов построения технологических схем их производства;
- изучение требований, предъявляемых к качеству сырья и продукции.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.03.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Производство продукции растениеводства
2.1.2	Технологии интенсивного животноводства
2.1.3	Технологии хранения и переработки продукции растениеводства
2.1.4	Технологии хранения и переработки продукции животноводства
2.1.5	Производство продукции животноводства
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-9: готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства**

**Знать:**

классификацию, устройство и работу оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства, применяемые технологии

организацию процесса производства плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства

**Уметь:**

производить подбор оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства в соответствии с технологией

решать технические и организационные вопросы, связанные с производством плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства

**Владеть:**

навыками реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства

технологическим процессом производства овощей, продукции растениеводства и животноводства на любом его этапе

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

- подходы к созданию безотходных и малоотходных технологий в пищевой промышленности и биотехнологии;
- основные биокаталитические процессы пищевых производств;
- технические и технологические особенности производства продуктов питания с использованием биотехнологических процессов;
- современные методы биоконверсии сырья и побочных продуктов производства.

**3.2 Уметь:**

- использовать полученные знания для решения вопросов охраны окружающей среды;
- использовать теоретические и практические знания для проведения исследований биокаталитических процессов;
- использовать знания фундаментальных разделов техники и технологии безотходных производств;
- проводить оценку существующих технологий и их модернизацию на предмет создания новых продуктов питания;
- использовать биотехнологические приемы, позволяющие получать инновационные продукты питания.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- в подборе оборудования и выбора технологий, обеспечивающих безотходность производства;
- в моделирования технологических процессов на основе анализа биокаталитических превращений структурных компонентов сырья;
- выбирать оптимальные решения для разработки и создания новых продуктов питания.

## Философия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Гуманитарно-правовых дисциплин**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plx

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Овладение знаниями фундаментальных мировоззренческих проблем через изучение основных достижений философии прошлого и современности, выявление основных закономерностей развития природы, общества и мышления.

Задачи:

-ознакомить обучающихся с основными этапами и достижениями мировой философской мысли и категориальным аппаратом философской науки

-развивать самостоятельность мышления, обоснования собственной мировоззренческой позиции и способности убедительной аргументации

-научить базовым приемам анализа философских текстов

-сформировать философскую систему личности

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 31.12.2015))
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Дисциплина завершает формирование компетенции

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-1: способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции**

**Знать:**

-основные философские категории и специфику их понимания в различных исторических типах философии и авторских подходах

-основные направления философии и различия философских школ в контексте истории

-основные направления и проблематику современной философии

**Уметь:**

-раскрыть смысл выдвигаемых идей, представить рассматриваемые философские проблемы в развитии

-провести сравнение различных философских концепций по конкретной проблеме

-отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания, на которых строится философская концепция или система

**Владеть:**

-навыками работы с философскими источниками и критической литературой

-приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох

-навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций



**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-основные философские категории и специфику их понимания в различных исторических типах философии и авторских подходах</li> <li>-основные направления философии и различия философских школ в контексте истории</li> <li>-основные направления и проблематику современной философии</li> <li>-основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления</li> <li>-базовые и профессионально-профилированные основы философии, логики, психологии, экономики и истории</li> <li>-место и роль философии в общественной жизни</li> <li>-мировоззренческие социально и личностно значимые философские проблемы.</li> </ul>
<b>3.2 Уметь:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-раскрыть смысл выдвигаемых идей, представить рассматриваемые философские проблемы в развитии</li> <li>-провести сравнение различных философских концепций по конкретной проблеме</li> <li>-отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания, на которых строится философская концепция или система</li> <li>-применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности</li> <li>-анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы</li> <li>-анализировать гражданскую и мировоззренческую позиции в обществе, формировать и совершенствовать свои взгляды и убеждения</li> </ul>
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками работы с философскими источниками и критической литературой</li> <li>-приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох</li> <li>-навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций</li> <li>-основами анализа социально и профессионально значимых проблем, процессов и явлений с использованием знаний гуманитарных и социальных наук</li> <li>-базовыми принципами и приемами философского познания</li> <li>-навыками формулирования, изложения и аргументации собственного видения проблем и способами их разрешения</li> <li>-приемами ведения дискуссии, полемики, диалога</li> </ul>

## Основы профессиональной деятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Развитие творческого потенциала студентов и формирование устойчивого интереса к выбранной специальности в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.17
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции определяется ФГОС СОО (утвержден приказом /М/инобрнауки России от 17.05.2012 №413 (ред. от 31.12.2015))
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Безопасность пищевого сырья и продуктов
2.2.2	Мониторинг качества и безопасности на пищевых предприятиях
2.2.3	Производство продукции животноводства
2.2.4	Производство продукции растениеводства
2.2.5	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
2.2.6	Технология хранения и переработки продукции животноводства

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

по ключевым событиям истории пищевых производств в России и мире до наших дней, выдающихся деятелей пищевой индустрии, норм физиологических потребностей человека в пищевых веществах и энергии; основ рационального питания.

**3.2 Уметь:**

пользоваться научной, справочной и методической литературой; использовать базы электронных данных в обучении и научной работе, систематизировать и обобщать информацию.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

о наиболее значительных событиях и личностях истории пищевых производств в России и в мире, о современных тенденциях создания продуктов функционального питания.

Овладеют: современными методами и навыками работы в компьютерных сетях Интернет, навыками патентного поиска, персональным компьютером.

## Информатика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Математики, физики и информационных технологий**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plx

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Задачи:

- формирование у студентов успешных систематических знаний об основных методах, способах и средствах получения, хранения переработки информации;
- формирование систематических умений использовать персональный компьютер как инструмент для получения, хранения и обработки информации;
- формирование практических навыков владения приемами работы с файлами в операционной системе.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.08
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 (ред. от 31.12.2015))
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности
2.2.2	Математическое моделирование в АПК
2.2.3	Статистические методы обработки экспериментальных данных

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности**

**Знать:**

основные методы, способы и средства получения, хранения переработки информации

**Уметь:**

использовать современный персональный компьютер как инструмент для получения, хранения и обработки информации

**Владеть:**

приемами работы с файлами в операционной системе

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации

**3.2 Уметь:**

использовать современный персональный компьютер как инструмент для получения, хранения и обработки информации

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

приемами работы с файлами в операционной системе

## Технологии хранения и переработки продукции растениеводства

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</b>
Учебный план	В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - приобретение практических навыков реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства, оценивать качество продукции растениеводства с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки.

Задачи дисциплины:

- формирование способности реализовать способы первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;
- формирование способности реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства;
- формирование способности использовать существующие технологии в приготовлении кормов и переработке продукции растениеводства;
- формирование способности к анализу и планированию технологических процессов в переработке и хранении продукции растениеводства как к объекту управления;
- формирование способности определения качества продукции растениеводства в соответствии с требованиями нормативных документов (стандартов, технических регламентов).

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.20
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Производство продукции растениеводства
2.1.2	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.1.3	Методы исследования сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов
2.1.4	Микробиология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Учебно-исследовательская работа студентов
2.2.3	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
2.2.4	Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции
2.2.5	Производственный контроль в пищевой промышленности
2.2.6	Санитарная гигиена на перерабатывающих предприятиях

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-6: готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки**

**Знать:**

- показатели качества сельскохозяйственной продукции
- показатели качества сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей
- показатели качества и определять способ хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

**Уметь:**

- оценивать качество сельскохозяйственной продукции
- оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей

оценивать качество сельскохозяйственной продукции и определять способ её хранения и переработки
<b>Владеть:</b>
методами оценки показателей качества сельскохозяйственной продукции
методами оценки показателей качества сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей
методами оценки показателей качества сельскохозяйственной продукции и определять способ её хранения и переработки

**ПК-5: готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства**

<b>Знать:</b>
особенности и способы хранения продукции растениеводства и животноводства, устройство и работу оборудования для её хранения
технологический процесс переработки продукции растениеводства и животноводства, устройство и работу применяемого оборудования
<b>Уметь:</b>
подбирать технологии хранения и оборудование для хранения продукции растениеводства и животноводства, осуществлять подготовку и эксплуатацию оборудования
технологический процесс переработки продукции растениеводства и животноводства, осуществлять подготовку и эксплуатацию оборудования
<b>Владеть:</b>
навыками реализации технологий хранения продукции растениеводства и животноводства
навыками реализации технологий переработки продукции растениеводства и животноводства

**ПК-6: готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей**

<b>Знать:</b>
особенности и способы хранения плодов и овощей, устройство и работу оборудования для её хранения
технологический процесс переработки плодов и овощей, устройство и работу применяемого оборудования
<b>Уметь:</b>
подбирать технологии хранения и оборудование для хранения плодов и овощей, осуществлять подготовку и эксплуатацию оборудования
организовывать технологический процесс переработки плодов и овощей, осуществлять подготовку и эксплуатацию оборудования
<b>Владеть:</b>
навыками реализации технологий хранения плодов и овощей
навыками реализации технологий переработки плодов и овощей

**ПК-9: готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства**

<b>Знать:</b>
классификацию, устройство и работу оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства, применяемые технологии
организацию процесса производства плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства
<b>Уметь:</b>
производить подбор оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства в соответствии с технологией
решать технические и организационные вопросы, связанные с производством плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства
<b>Владеть:</b>
навыками реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства
технологическим процессом производства овощей, продукции растениеводства и животноводства на любом его этапе

**ПК-12: способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции**

<b>Знать:</b>
существующие технологии в приготовлении органических удобрений
существующие технологии в приготовлении кормов
современные технологии переработки сельскохозяйственной продукции
<b>Уметь:</b>

использовать методики применения существующих технологий в приготовлении органических удобрений
использовать методики применения существующих технологий в приготовлении кормов
рационально применять современные и интенсивные технологии переработки сельскохозяйственной продукции
<b>Владеть:</b>
методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
методиками применения существующих технологий в приготовлении кормов
основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования; современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции

**ПК-15: способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления**

<b>Знать:</b>
основные методы анализа и планирования технологических процессов
критерии оценки эффективности работы основного технологического оборудования
<b>Уметь:</b>
применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур
обосновать выбора технологического оборудования, корректировки схемы технологического процесса и режимов их переработки
<b>Владеть:</b>
навыками работы с данными технологических процессов
навыками составление планов развития, управления объектами

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности растениеводческой продукции как объекта хранения и переработки;</li> <li>- основные режимы и способы хранения продукции растениеводства;</li> <li>- факторы, влияющие на качество продукции растениеводства при хранении;</li> <li>- пути сокращения потерь и повышения качества продукции растениеводства в сельском хозяйстве;</li> <li>- основные направления переработки продукции растениеводства;</li> <li>- ассортимент и требования к качеству продукции переработки;</li> <li>- современную материально-техническую базу послеуборочной обработки, хранения и переработки продукции растениеводства;</li> <li>- основные технологические процессы, происходящие при переработке продукции растениеводства, влияние отдельных факторов на выход и качество продукции.</li> </ul>
<b>3.2 Уметь:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки растениеводческой продукции;</li> <li>- использовать существующие технологии в приготовлении кормов и переработке продукции растениеводства;</li> <li>- анализировать и планировать технологические процессы в переработке и хранении продукции растениеводства;</li> <li>- оценивать качество и безопасность продукции с использованием биохимических показателей.</li> </ul>
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками первичной обработки и хранения растительного сырья;</li> <li>- навыками реализовать технологии переработки продукции растениеводства;</li> <li>- навыками использовать существующие технологии в приготовлении кормов и переработке продукции растениеводства;</li> <li>- навыками проведения анализа и планирования технологических процессов в переработке и хранении продукции растениеводства;</li> <li>- навыками определения качества и безопасности продукции растениеводства.</li> </ul>

## История

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Гуманитарно-правовых дисциплин**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:
формирование у студентов гражданской позиции на основе целостного представления об истории России и приобретение способности успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний при решении задач, независимо от выбранной профессиональной сферы
Задачи:
- познание законов общественного развития, умение применять их к истории России;
- овладение обширным конкретным материалом, его систематизация и анализ;
- изучение особенностей и специфики российской цивилизации;
- уяснение причин и факторов, влияющих на ход и результаты исторического развития России.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.1
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины (модуля), определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 31.12.2015))
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-2: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции**

<b>Знать:</b>
Процесс историко-культурного развития человека и человечества
Всемирную и отечественную историю и культуру
Движущие силы и закономерности исторического процесса. место человека в историческом процессе, политическую организацию общества
<b>Уметь:</b>
Определять ценность того или иного исторического или культурного факта или явления
Соотносить факты и явления с исторической эпохой и принадлежностью к культурной традиции
Проявлять и транслировать уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям
<b>Владеть:</b>
Навыками исторического, историко-типологического, сравнительно-типологического анализа для определения места профессиональной деятельности в культурно-исторической парадигме
Навыками бережного отношения к культурному наследию и человеку; информацией о движущих силах исторического процесса
Приемами анализа сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
-процесс историко-культурного развития человека и человечества; -всемирную и отечественную историю и культуру; -движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе, политическую организацию общества.
<b>3.2 Уметь:</b>
-определять ценность того или иного исторического или культурного факта или явления; -соотносить факты и явления с исторической эпохой и принадлежностью к культурной традиции; -проявлять и транслировать уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
-навыками исторического, историко-типологического, сравнительно-типологического анализа для определения места профессиональной деятельности в культурно-исторической парадигме; -навыками бережного отношения к культурному наследию и человеку; информацией о движущих силах исторического процесса; -приемами анализа сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума.



## Физическая культура и спорт

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Гуманитарно-правовых дисциплин**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plx

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Физическая культура» является формирование физической культуры личности и способность направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Основные задачи дисциплины:

- 1) понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- 2) знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- 3) формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- 4) овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- 5) обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- 6) приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.05
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины(модуля), определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 31.12.2015)).
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-8: способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

**Знать:**

Роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке к социальной и профессиональной деятельности, значение ФК в формировании общей культуры личности человека, принципы, средства, методы физкультурно-оздоровительной спортивной деятельности, 31

роль физической культуры в формировании здоровья человека, основы организации двигательной активности как основной компонент здорового образа жизни, средства и методы определения индивидуального уровня здоровья и его коррекции средствами ФК, 32

теоритическое и методическое основы организации самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности различной направленности для достижения жизненных и профессиональных целей, 33

**Уметь:**

выбирать системы физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы человека, применять методы дозированных физических упражнений в зависимости от состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности, У1

выбирать вид спорта или систему физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека, У2
разработать содержание учебно-тренировочного занятия различной направленности и проводить с группой занимающихся, оздоровительную для себя, комплексы ППФК с учетом особенностей будущей профессиональной деятельности, У3
<b>Владеть:</b>
техникой выполнения контрольных упражнений и результативно выполнять их в соответствии с требованиями ФГОС, В1
навыками и средствами самостоятельного, методически правильного достижения должного уровня физической подготовленности, В2
простейшие приемы самомассаж и релаксации, В3

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
- роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке к социальной и профессиональной деятельности, значение ФК в формировании общей культуры личности человека, принципы, средства, методы физкультурно-оздоровительной спортивной деятельности; - роль физической культуры в формировании здоровья человека, основы организации двигательной активности как основной компонент здорового образа жизни, средства и методы определения индивидуального уровня здоровья и его коррекции средствами ФК; - теоритическое и методическое основы организации самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности различной направленности для достижения жизненных и профессиональных целей.
<b>3.2 Уметь:</b>
- выбирать системы физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы человека, применять методы дозированных физических упражнений в зависимости от состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности; - выбирать вид спорта или систему физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека; - разработать содержание учебно-тренировочного занятия различной направленности и проводить с группой занимающихся, оздоровительную для себя, комплексы ППФК с учетом особенностей будущей профессиональной деятельности.
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
- техникой выполнения контрольных упражнений и результативно выполнять их в соответствии с требованиями ФГОС; - навыками и средствами самостоятельного, методически правильного достижения должного уровня физической подготовленности; - простейшие приемы самомассаж и релаксации.

## Математика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Математики, физики и информационных технологий**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: сформировать базовые знания у студентов в области математических наук, научить их применять полученные знания в будущей профессиональной деятельности; ознакомить студентов с математическими методами, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Задачи:

- изучение фундаментальных разделов математики для дальнейшего их применения в практической деятельности;
- развитие логического мышления;
- повышение общего уровня математической культуры;
- демонстрация связи разделов математических наук с практическими задачами;
- развитие математических навыков, необходимых для решения теоретических и практических задач аграрной науки и сельскохозяйственного производства;
- приобретение студентами навыков математического моделирования прикладных задач, поиска оптимального их решения, анализа и оценки полученных результатов;
- приобретение навыков самостоятельной работы с учебной литературой.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.6
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины (модуля), определяется федеральным государственным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 (ред. от 31.12.2015))
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Информатика (ОПК-1);
2.2.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности(ОК-7);
2.2.3	Информационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-1);
2.2.4	Математическое моделирование в АПК (ОПК-2);
2.2.5	Методы исследования сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов (ОПК-6,ПК-20,ПК-22);
2.2.6	Основы научных исследований (ПК-20,ПК-21);
2.2.7	Статистические методы обработки экспериментальных данных (ПК-23);
2.2.8	Бизнес-планирование на предприятиях АПК (ПК-16,ПК-17);
2.2.9	Методы принятия управленческих решений (ПК-16);
2.2.10	Учебно-исследовательская работа студентов (ПК-7).
2.2.11	Химия (ОПК-2);
2.2.12	Физика (ОПК-2);
2.2.13	Ботаника (ОПК-3).

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

**Знать:**

основные законы естественнонаучных дисциплин
<b>Уметь:</b>
использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
<b>Владеть:</b>
навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
- основные понятия линейной и векторной алгебры, основные методы и законы математического анализа;
<b>3.2 Уметь:</b>
- использовать основные методы и законы математического анализа в профессиональной деятельности;
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
- построения математических моделей типовых профессиональных задач;

## Пищевые добавки и консерванты в пищевой промышленности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</b>
Учебный план	В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - формирование готовности реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.

Задачи:

- знать основные аспекты безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;
- уметь определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД.11
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Безопасность пищевого сырья и продуктов
2.1.2	Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции
2.1.3	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

**Знать:**

основные аспекты безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

**Уметь:**

определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

**Владеть:**

методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

основные аспекты безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

**3.2 Уметь:**

определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

## Технологии жиров и эфирных масел растительного происхождения

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</b>
Учебный план	В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - формирование готовности реализовывать качество теоретических и практических знаний в области технологии жиров и эфирных масел в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.

Задачи:

- формирование способности реализовать теоретические и практические знания в области современных технологий переработки растительных жиров;
- формирование способности использовать существующие технологии в переработке растительных жиров;
- формирование способности определения качества жиров и эфирных масел растительного происхождения в соответствии с требованиями нормативных документов (стандартов, технических регламентов).

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.5.2
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Методы исследования сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
2.2.2	Товароведение и экспертиза сельскохозяйственной продукции

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПСК-1: способностью комплексной переработки сырья растительного происхождения, создание безотходных и экологически чистых производств**

**Знать:**

сущность и основы комплексной переработки сырья растительного происхождения  
структуру и основы создания безотходных и экологически чистых производств

**Уметь:**

комплексно перерабатывать сырье растительного происхождения  
формулировать предложения по созданию безотходных и экологически чистых производств

**Владеть:**

навыками комплексной переработки сырья растительного происхождения  
навыками создания безотходных и экологически чистых производств

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

- определения понятий и терминов, используемых в соответствии с Техническим регламентом на масложировую продукцию;
- основные пороки масложировой продукции и методы их предупреждения;
- методы идентификации, оценки качества и безопасности масложировой продукции.

**3.2 Уметь:**

- выбирать соответствующий метод для оценки качества масложировой продукции;
- использовать ФЗ-№90 «Технический регламент на масложировую продукцию» в своей профессиональной деятельности.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- находить организационно-управленческие решения в стандартных и нестандартных ситуациях;
- в подборе соответствующего метода для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной масложировой продукции;

**Производство продукции растениеводства****рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой

**Земледелия и растениеводства**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель - формирование знаний и умений по биологии и технологиям возделывания полевых культур.

Задачи:

- формирование способности распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве;
- формирование способности изучать классификацию полевых культур;
- формирование способности изучать с фазами роста и развития полевых культур;
- формирование способности изучать особенности биологии сельскохозяйственных культур;
- формирование способности изучать современные технологии производства продукции растениеводства.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.23
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПК-3: способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве****Знать:**

- основные типы и виды сортов растений, их особенности и применение в сельскохозяйственном производстве.
- основные типы и роды сортов сельскохозяйственных растений.
- современные методы эффективного использования сортов растений и пород животных в сельскохозяйственном производстве.

**Уметь:**

- оценивать и распознавать сорт растений, используемые в сельскохозяйственном производстве.
- оценивать сельскохозяйственные растения разных типов и видов, распознавать разные сорта растений.
- применять современные методики обработки экспериментальных данных.

**Владеть:**

- методикой распознавания сортов растений с учетом их особенностей.
- способностью распознавать сорта растений с учетом их особенностей.
- современными методиками обработки экспериментальных данных.

**ПК-4: готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства****Знать:**

- все этапы технологии производства продукции растениеводства.

**Уметь:**

- подбирать сорта и реализовывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

**Владеть:**

- навыками реализации основных технологий производства продукции растениеводства.



<b>ПК-9: готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства</b>
<b>Знать:</b>
классификацию, устройство и работу оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства, применяемые технологии.
организацию процесса производства плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства.
<b>Уметь:</b>
производить подбор оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства в соответствии с технологией.
решать технические и организационные вопросы, связанные с производством плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства.
<b>Владеть:</b>
навыками реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства.
технологическим процессом производства овощей, продукции растениеводства и животноводства на любом его этапе.

<b>ПК-13: готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях</b>
<b>Знать:</b>
существующие технологии производства кормов на пашне и природных кормовых угодьях.
существующие технологии заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях.
<b>Уметь:</b>
использовать методики применения существующих технологий производства кормов на пашне и природных кормовых угодьях.
использовать методики применения заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях.
<b>Владеть:</b>
методиками применения существующих технологий производства кормов на пашне и природных кормовых угодьях.
методиками применения существующих технологий заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях.

<b>ПК-15: способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления</b>
<b>Знать:</b>
основные методы анализа и планирования технологических процессов.
<b>Уметь:</b>
применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур.
<b>Владеть:</b>
навыками работы с данными технологических процессов.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
- основные типы и виды сортов растений, их особенности и применение в сельскохозяйственном производстве;
- все этапы технологии производства продукции растениеводства;
- основные методы анализа и планирования технологических процессов;
- особенности биологии сельскохозяйственных культур.
<b>3.2 Уметь:</b>
- оценивать и распознавать сорт растений, используемые в сельскохозяйственном производстве;
- применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур;
- применять современные методики обработки экспериментальных данных;
- адаптировать базовые технологии производства продукции растениеводства.
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
- в реализации основных технологий производства продукции растениеводства;
- в методике определения чистоты семян;
- в методике определения энергии прорастания и всхожести семян;
- в методике определения массы 1000 семян;
- в методике определения силы роста и жизнеспособности семян;
- в формуле расчета норм высева семян.

## Микробиология, санитария и гигиена

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</b>
Учебный план	В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – формирование профессиональной культуры соблюдения требований санитарии и гигиены на перерабатывающих предприятиях, освоение студентами теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области содержания предприятий, необходимых для профессиональной деятельности; создание у обучающихся целостной системы знаний, умений и навыков по анализу пищевых отравлений, оценке качества пищевых продуктов, организации их хранения, особенностей технологии и реализации готовой продукции.

Задачами дисциплины:

- сформировать понимание важности необходимости соблюдения санитарного законодательства, а также санитарно-гигиенических норм и требований на перерабатывающих предприятиях;
- сформировать способность к проведению анализа и оценки санитарно-гигиенического состояния всех этапов производственного процесса от приемки до реализации готовой продукции;
- сформировать способность к проведению санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов строительства на перерабатывающих предприятий.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.1.2
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Химия
2.1.2	Микробиология
2.1.3	Микробиология продуктов животного происхождения
2.1.4	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.1.5	Методы исследования сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Товароведение и экспертиза сельскохозяйственной продукции
2.2.2	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
2.2.3	Технологии мяса и мясных продуктов
2.2.4	Технологии мясных продуктов функционального и специального назначения
2.2.5	Технологии производства молочных продуктов из БУС
2.2.6	Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции
2.2.7	Производственный контроль в пищевой промышленности
2.2.8	Технологии производства цельномолочной продукции
2.2.9	Технологии производства сыра
2.2.10	Технологии молочных продуктов функционального и специального назначения
2.2.11	Технологии молока и молочных продуктов

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

**Знать:**

основные аспекты безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

**Уметь:**

определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

<b>Владеть:</b>
методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
<b>3.2 Уметь:</b>
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>

## Морфология и физиология сельскохозяйственных животных

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Физиологии и воспроизводства животных**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование фундаментальных и профессиональных знаний о строении, физиологических функциях в организме сельскохозяйственных животных, необходимых для организации производства сельскохозяйственной продукции, принятия управленческих решений в различных условиях хозяйствования.

Задачи:

- формировать готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам;
- формировать способность характеризовать породы животных и использовать их в сельскохозяйственной практике;
- формировать способность диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.18
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Химия
2.1.2	Зоология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Основы ветеринарии и биотехника размножения животных
2.2.2	Генетика растений и животных

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**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**

**Знать:**

биологические особенности основных видов сельскохозяйственных животных, связанных с удовлетворением жизненных потребностей человека;

строение, биологические особенности основных видов сельскохозяйственных животных;

основные типы и виды животных согласно современной систематике, физиологические константы животных и морфологические особенности.

**Уметь:**

рационально использовать особенности различных видов и пород сельскохозяйственных животных при производстве продукции животноводства;

оценивать сельскохозяйственных животных по морфологическим и физиологическим признакам;

распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам

**Владеть:**

методами и средствами зоотехнического и племенного учета;

методами оценивания роли основных типов и видов животных в сельском хозяйстве

методами оценки основных типов и видов животных согласно современной систематике и контролю морфологических особенностей, физиологических констант животных

**ОПК-7: способностью характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике**

**Знать:**

породы животных;
основные особенности процессов жизнедеятельности в животных организмах;
<b>Уметь:</b>
применять основные методы физиологических исследований для сбора информации о процессах, происходящих в организме животных;
использовать основы математического анализа в изучении феномена наследственности и изменчивости;
<b>Владеть:</b>
общими навыками анализа и обработки параметров и свойств животных организмов, исходя из соответствующих методик;
навыками работы с микроскопической техникой;

**ОПК-8: готовностью диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь**

<b>Знать:</b>
современные представления о физиологии размножения и иммунитета животных в нормальных условиях;
<b>Уметь:</b>
применять практические методы по определению беременности и бесплодия, лечению и профилактике нарушений воспроизводительной функции.
<b>Владеть:</b>

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
закономерности строения систем и органов в свете единства структуры и их функции; цитологические основы; видовые и возрастные особенности строения организма сельскохозяйственных животных; сущность физиологических процессов в животном организме.
<b>3.2 Уметь:</b>
работать с микроскопом при изучении гистологических препаратов; сочетать знания микро- и макроскопического строения органов в связи с выполняемой функцией; ориентироваться в расположении отдельных органов, границ областей по скелетным и кожным ориентирам на модельных и живых объектах; обосновать принятия технологических решений в животноводстве на основе полученных знаний; самостоятельно проводить исследования на животных по изучению физиологических констант крови, обменных процессов и теплорегуляции, дыхания, эндокринной, пищеварительной, выделительной систем, систем размножения и лактации.
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
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; адаптировать базовые технологии производства продукции животноводства к современным требованиям переработчиков.

**Биохимия сельскохозяйственной продукции**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план

В35.03.07-17-1АТ02.plm.xml

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная****1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины - приобретение знаний о химическом составе сельскохозяйственной продукции растительного и животного происхождения, биохимических процессах, происходящих в ней при хранении и переработке, практических навыков оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способы ее хранения и переработки.

Задачи дисциплины:

- формирование способности определять химический состав, физико-химические и технологические свойства сельскохозяйственной продукции;

- формирование способности оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей;

- формирование способности определять способы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД.17
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных
2.1.2	Физиология растений
2.1.3	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Технологии хранения и переработки продукции животноводства
2.2.2	Технологии хранения и переработки продукции растениеводства
2.2.3	Технологии мукомольного и крупяного производства
2.2.4	Технологии хлеба и хлебобулочных изделий

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-6: готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки**

**Знать:**

показатели качества сельскохозяйственной продукции;

показатели качества сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей;

показатели качества и определять способ хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

**Уметь:**

оценивать качество сельскохозяйственной продукции;

оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей;

оценивать качество сельскохозяйственной продукции и определять способ её хранения и переработки.

**Владеть:**

методами оценки показателей качества сельскохозяйственной продукции;

методами оценки показателей качества сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей;

методами оценки показателей качества сельскохозяйственной продукции и определять способ её хранения и переработки.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
- состав, строение, свойства и биологические функции основных органических веществ (белков, липидов, углеводов, витаминов); - химический состав сельскохозяйственной продукции; - биохимические процессы, происходящие при послеуборочном дозревании, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции.
<b>3.2 Уметь:</b>
- оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции; - определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке.
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
- навыками определения химического состава и физико-химических и технологических свойств сельскохозяйственной продукции; - навыками определения биохимических показателей, используемых при оценке качества, безопасности и технологических свойств сельскохозяйственной продукции.

## Ботаника

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Ботаники и экологии</b>
Учебный план	В35.03.07-17-1АТ02.plx Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - формирование знаний в области оценки физиологического состояния сельскохозяйственных культур.

Задачи:

- изучение основных параметров оценки физиологического состояния сельскохозяйственных культур;
- формирование способности осуществлять оценку физиологического состояния сельскохозяйственных культур.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.13
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 (ред. от 31.12.2015))
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Физиология растений

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-3: готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур**

**Знать:**

сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме

**Уметь:**

оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных растений по морфологическим признакам

**Владеть:**

навыками обработки и анализа получаемых экспериментальных данных

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

- особенности морфологии, анатомии, воспроизведения и географического распространения основных таксонов растений и грибов;
- особенностей роста, онтогенеза, экологии и эволюции низших и высших растений.

**3.2 Уметь:**

- пользоваться методами анатомических, морфологических, таксономических, физиологических исследований растений;
- применять знания основ репродукции, селекции и культивирования растений в хозяйственных целях.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- грамотно описывать и безошибочно определять растения, принадлежащие к несложным в систематическом отношении группам.