

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра продуктов питания, товароведения и технологии переработки продук-  
ции животноводства

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол от 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
С.В. Соловьев  
«23» мая 2024 г.

## **АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ**

Научная специальность - 4.3.3. Пищевые системы

Мичуринск – 2024

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ  
по научной специальности 4.3.3. Пищевые системы**

**1. НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ**

**1.1. НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ  
ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ**

**1.1.1 (Н) АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АСПИРАНТА,  
НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ  
КАНДИДАТА НАУК К ЗАЩИТЕ; ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК  
НА ПАТЕНТЫ; ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ  
НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

<p><b>ЦЕЛИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование и усиление творческих способностей, развитие и совершенствование форм привлечения молодежи к научной деятельности, обеспечения единства учебного, научного, воспитательного процессов для повышения профессионального уровня.</li> <li>- организация деятельности обучающихся по освоению знаний, формированию и развитию умений и навыков, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность; обеспечение достижения ими нормативно установленных результатов образования;</li> <li>- создание педагогических условий для профессионального и личностного развития обучающихся, удовлетворения потребностей в углублении и расширении образования;</li> <li>- методическое обеспечение реализации образовательных программ.</li> </ul> <p><i>Задачи программы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучение методологии, методике и технике рационального и эффективного поиска, анализа и использования знаний;</li> <li>- совершенствование и поиск новых форм интеграции системы высшего образования с наукой в рамках единой системы учебно-воспитательного процесса;</li> <li>- развитие навыков, научно-поисковой, творческой и исследовательской деятельности;</li> <li>- привлечение обучающихся к участию в научных исследованиях, практических разработках;</li> <li>- освоение современных научных методологий, приобретение навыков работы с научной литературой;</li> <li>- получение новых научных результатов по теме научной работы.</li> </ul>
<p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b></p>	<p>В результате прохождения научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите подготовки публикаций и(или) заявок на патенты; промежуточной аттестации по этапам выполнения научного исследования обучающийся должен:</p> <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологию, методы, терминологию, важнейшие положения;</li> <li>- достижения, современное состояние, проблемы науки и производства;</li> <li>- научные закономерности, законы и технологии производства;</li> <li>- методики научных исследований;</li> <li>- требования к оформлению диссертации, презентаций, статей.</li> </ul> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные в составе российских и международных коллективов, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и</li> </ul>

	<p>философии науки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно планировать и проводить эксперименты с обработкой и анализом результатов, подготавливать научно-технические отчеты и публикации по результатам исследований, докладывать и защищать результаты выполненной научной работы, планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития при соблюдении этических норм.</li> </ul> <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современной теорией и методами повышения надежности и эффективности функционирования технических систем, агрегатов и машин с оптимизацией их конструкционных параметров и режимов работы по критериям ресурсосбережения технологических процессов в отрасли сельскохозяйственного производства;</li> <li>- современными методами и средствами испытаний, контроля и управления качеством работы технических систем и средств механизации технологических процессов с.-х. производства.</li> </ul>
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ</b></p>	<p>Утверждение темы научной работы, составление плана-графика работы над научной работой с указанием основных мероприятий и сроков их реализации. Провести обоснование выбранной темы исследования. Сформулировать актуальность и практическую значимость изучаемой проблемы. Провести анализ состояния и степени изученности темы. Сформулировать цель и задачи исследования. Сформулировать объект и предмет исследования. Выдвинуть научную гипотезу и выбрать направления исследования с использованием методических приемов оценки эффективности технических средств по критериям ресурсосбережения. Составить структурную схему исследования. Выполнить библиографический и (при необходимости) патентный поиск источников по проблеме механизации технологических процессов в с/х анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования; участие в работе научных региональных/ международных конференциях; подготовка отчета к заседанию кафедры. Провести экспериментальное исследование: в лабораторных и полевых условиях с обработкой экспериментальных данных, обосновать выводы и разработать рекомендации. Подготовить экспериментальную главу диссертации собрать фактографический материал по изучаемой проблеме. Провести обработку полученных данных, сформулировать заключение и рекомендации производству. Подготовка отчетов к заседанию кафедры. Публикация 1-2 статей по теме диссертации в журналах, рекомендованных ВАК; участие в работе научных региональных/ международных конференциях; подготовка отчетов к заседанию кафедры. Сделать общие выводы по результатам исследований и разработать рекомендации. Подготовка окончательного текста диссертационной работы.</p>
<p><b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ</b></p>	<p>индивидуальные консультации</p>
<p><b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b></p>	<p>зачет с оценкой</p>

## 2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ

### 2.1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

#### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1.1 «ИСТОРИЯ ФИЛОСОФИИ И НАУКИ»

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Цели освоения дисциплины: ознакомление обучающихся с содержанием основных методов современной науки, принципами формирования научных гипотез и критериями выбора теорий; формирование понимания сущности научного познания и соотношения науки с другими областями культуры; создание философского образа современной науки; подготовка к восприятию материала различных наук для использования в конкретной области исследования.
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: <u>знать:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные теоретические положения содержания дисциплины;</li><li>- иметь достаточно полное представление о возможностях применения полученных знаний для философского анализа проблем фундаментальных и прикладных областей науки;</li><li>- понимать природу, основания и предпосылки роста и развития современной науки, роль науки в развитии цивилизации, ценность научной рациональности и ее исторических типов;</li><li>- основные методологические парадигмы; иметь представление о смене фундаментальных парадигм в истории научного знания; о принципах и о многообразии и единстве логико-гносеологических, методологических, онтологических и аксиологических проблем науки;</li><li>- основные этапы развития естествознания, биологических, сельскохозяйственных и технических наук.</li></ul> <u>уметь:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать философские системы, их онтологическую и гносеологическую сторону; определять используемую в них методологию; критически оценить продуктивность и границы различных философских учений и применяемых ими методов.</li><li>- использовать в познавательной деятельности научные методы и приемы;</li><li>- в сфере науки соответствующего направления уметь применять механизмы производства научного знания, связанные с рефлексией процедур верификации и легитимации знания;</li><li>- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</li><li>- использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</li><li>- организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.</li></ul> <u>владеть:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- понятийным аппаратом современной эпистемологии и методологии науки;</li><li>- принципами анализа различных теоретических концепций науки;</li><li>- методологией научного поиска;</li><li>- методами аксиологического анализа процесса и результатов научного поиска;</li><li>- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;</li><li>- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;</li><li>- методологией теоретических и экспериментальных исследований в области</li></ul>

	<p>сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;</p> <p>- культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;</p> <p>- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</p>
<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Раздел I. Общие проблемы философии науки Тема №1. Введение в систему философии науки Тема №2. Эпистемология об истории становления научного знания: от преднауки к постнеклассической науке</p> <p>Раздел II. Современные философские проблемы естествознания Тема №3. Становление методологии и уровней естественнонаучного познания Тема №4. Формирование и развитие естественнонаучной картины мира</p> <p>Раздел 3. История и эпистемологические особенности становления сельскохозяйственных /биологических / инженерных наук Тема №5. История становления сельскохозяйственных /биологических / инженерных наук Тема №6. Особенности современной философской рефлексии сельскохозяйственного/ биологического/ инженерного знания: основания, проблемы, перспективы</p>
<b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>	лекции, практические занятия
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>	модульное тестирование, разноуровневые задачи, коллоквиум, реферат, компетентностно-ориентированное задание
<b>ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>	зачет

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1.2 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Цели освоения дисциплины: достижение обучающимися высокого уровня владения иностранным языком; адекватный перевод аутентичной научной литературы и ведение своей профессиональной деятельности в иноязычной среде.
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p><u>знать</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- культуру и традиции стран изучаемого языка; правила речевого этикета; основы публичной речи;</li> <li>- каким образом применять диалогическую и монологическую речь в сфере профессиональной коммуникации;</li> <li>- стиль нейтрального научного изложения в профессионально-ориентированной области.</li> </ul> <p><u>уметь</u>:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в сельскохозяйственной отрасли знаний;</li> <li>- понимать диалогическую и монологическую речи в сфере профессиональной коммуникации;</li> <li>- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или реферата (аннотации);</li> <li>- вести беседу по специальности;</li> <li>- делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой обучающегося;</li> <li>- составлять аннотации, рефераты, тезисы, сообщения, деловые письма на иностранном языке;</li> <li>- участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;</li> <li>- использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</li> <li>- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</li> </ul> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками письма, необходимыми для ведения деловой переписки;</li> <li>- навыками эффективной профессионально-ориентированной коммуникации;</li> <li>- навыками подготовки презентаций по изучаемой тематике на иностранном языке;</li> <li>- навыками перевода профессионального текста;</li> <li>- навыками пользования электронными ресурсами для совершенствования знаний иностранного языка и работы с профессионально-ориентированными материалами на иностранном языке;</li> <li>- навыками подготовленной и неподготовленной монологической речи.</li> <li>- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</li> </ul>
<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Раздел 1. Научная деятельность</p> <p>Раздел 2. Международные контакты</p> <p>Раздел 3. Здоровье и экологическая ситуация</p> <p>Раздел 4. Наука и профессиональная деятельность</p>
<b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>	лабораторные работы, практические занятия
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>	модульное тестирование, реферат, тексты
<b>ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
2.1.3 «ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ, ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ЗЛАКОВЫХ,  
БОБОВЫХ КУЛЬТУР, КРУПЯНЫХ ПРОДУКТОВ, ПЛОДООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ  
И ВИНОГРАДАРСТВА»**

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Цели освоения дисциплины: формирование у обучающихся углубленных профессиональных знаний о техно-логиях обработки, хранения, переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства в рамках зерноперерабатывающей, комбикормовой, крупяной, хлебопекарной, макаронной, кондитерской и других отраслей промышленности, на основе которых строятся общеобразовательная, общая технико-математическая и специальная подготовка, и привитие навыков освоения всего нового, с чем приходится сталкиваться в ходе дальнейшей деятельности.
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ,</b>	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

<p><b>ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию научно-исследовательской деятельности и разработку научно обоснованных систем видения технологий обработки хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- биохимический и химический состав плодов, овощей и другого растительного сырья и его изменение при хранении и переработке;</li> <li>- основные факторы, влияющие на качество продукции при хранении и переработке;</li> <li>- пути снижения потерь продукции при хранении и переработки;</li> <li>ассортимент выпускаемой переработанной продукции и перспективы производства новой;</li> <li>- основные нормативно-технические документы для производства продуктов питания;</li> <li>- современную материально-техническую базу послеуборочной обработки, хранения и переработки продукции растениеводства;</li> <li>- основные технологические процессы хранения и переработки продукции растениеводства;</li> <li>- основные показатели безопасности и качества сырья и готовой продукции.</li> </ul> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адаптировать современные технологии хранения и переработки продукции растениеводства к различным условиям производства;</li> <li>- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;</li> <li>- подбирать наиболее качественные культурные сорта и дикорастущие формы плодов и овощей для длительного хранения и производства продукции с высоким содержанием биологически активных веществ;</li> <li>- определять рациональное использование сырья длительного хранения для переработки;</li> <li>- подбирать оптимальные режимы хранения продукции растениеводства с учетом его целевого назначения;</li> <li>- составлять планы размещения продукции на хранение и оценивать эффективность хранения продукции;</li> <li>- провести оценку экономической эффективности новых технологий хранения и приработки сельскохозяйственной продукции</li> <li>- оценивать эффективность работы технологического оборудования и вносить корректировки для улучшения работы;</li> <li>- разрабатывать новые и совершенствовать существующие технологии производства продуктов из растительного сырья;</li> <li>- применять и оценивать технологии сушки плодов и овощей для производства полуфабрикатов и готовой продукции;</li> <li>- оценивать технологии и методы для длительного хранения свежих плодов и овощей, зерновых и бобовых культур.</li> </ul> <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией хранения и переработки сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей с использованием современного оборудования;</li> <li>- нормативно-технологической документацией;</li> <li>- современными методами оценки качества сырья и готовой продукции растительного происхождения;</li> <li>- методикой постановки научных исследований и производства опытных образцов новых видов продукции;</li> <li>- методикой оценки достоверности полученных результатов;</li> <li>- основными методами оценки экономической эффективности.</li> </ul>
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические основы хранения продукции растениеводства</li> <li>2. Современная материально-техническая база для хранения продукции растени-</li> </ol>

<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>	еводства 3. Особенности хранения плодов и овощей с учетом целевого назначения 4. Особенности хранения злаковых и бобовых культур 5. Состояние и перспективы развития переработки продукции растениеводства 6. Технология производства соков, нектаров и напитков 7. Технология производства плодоовощных консервов 8. Технология переработки злаковых, бобовых культур, производства крупяных продуктов
<b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>	лекции, практические занятия
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>	модульное тестирование, реферат
<b>ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>	зачет

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1.4 «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Цели освоения дисциплины: комплексное изучение основных положений методологии научного исследования с целью расширения интеллектуального потенциала, формирования научного мировоззрения и методологической культуры.
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: <u>знать:</u> - научные основы и эффективные технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений; - особенности разработки новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав; - логику научного исследования, процедуры и уровни научной работы; - методы научного исследования, сферу и особенности их применения вообще и в экономических исследованиях в частности; - значение мировоззренческих позиций в научных исследованиях; - современное состояние философско-методологических проблем в науке; - сложность и особенности исследования такого объекта, как экономические отношения. <u>уметь:</u> - проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; - правильно обозначать объект и предмет научного исследования, ставить проблемы, изыскивать факты, строить гипотезы и их доказательства; - ориентироваться в основных методологических и мировоззренческих проблемах, возникающих в науке на современном этапе ее развития. <u>владеть:</u> - способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований - навыками проведения начальных этапов научных исследований и работ; - навыками научного поиска, анализа, экспериментирования, обработки данных, получения обоснованных решений.
<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	1. Методология и методы науки: философские и науковедческие аспекты. 2. Интеллектуальные новации и междисциплинарный характер современной научной методологии 3. Общая методология и методика научного исследования 4. Роль личностного фактора в научном исследовании

<b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>	лекции, практические занятия
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>	модульное тестирование, реферат
<b>ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>	зачет

## 2.1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

### 2.1.5 ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

#### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1.5.1 «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ»

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Цели освоения дисциплины: формирование у обучающихся углубленных профессиональных знаний о технологии переработки плодов и овощей в рамках пищевой перерабатывающей промышленности, на основе которых строятся общеобразовательная, общая технико-математическая и специальная подготовка, и привитие навыков освоения всего нового, с чем приходится сталкиваться в ходе дальнейшей деятельности.
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных технологии хранения и переработки сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей с использованием современного оборудования;</li> <li>- отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки с/х продукции;</li> <li>- организацию и проведение фундаментальных и прикладных научных исследований;</li> <li>- режимы хранения продукции растениеводства, овощеводства и плодоводства;</li> <li>- технологии переработки продукции растениеводства, овощеводства и плодоводства.</li> </ul> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адаптировать современные технологии хранения и переработки продукции растениеводства к различным условиям производства;</li> <li>- использовать современные методы оценки качества сырья и готовой продукции</li> <li>- устанавливать и реализовывать режимы хранения и переработки продукции растениеводства;</li> <li>- использовать механические и автоматические устройства при хранении и переработке продукции растениеводства;</li> <li>- определять режимы хранения и технологии переработки продукции растениеводства.</li> </ul> <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацией научно-исследовательской деятельности и разработке научно обоснованных систем видения технологий обработки хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- эффективной технологией возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений;</li> <li>- технологиями хранения продукции растениеводства;</li> <li>- технологиями переработки продукции растениеводства;</li> <li>- высокоэффективными, низкочувствительными и экологически безопасными технологиями хранения и переработки продукции растениеводства;</li> <li>- реализацией современных технологий производства плодов и ягод.</li> </ul>
<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</b>	1. Введение.

<b>И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	2. Основные направления развития технологий переработки плодоовощной продукции. 3. Производство функциональных продуктов и продуктов повышенной питательной ценности. 4. Производство сушеных плодов и овощей. Производство замороженной плодоовощной продукции. 5. Производство соков. Комплексная переработка. 6. Производство диспергированных продуктов. Подготовительные и вспомогательные технологии.
<b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>	лекции, практические занятия
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>	модульное тестирование, реферат
<b>ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>	зачет

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1.5.2 «ТЕХНОЛОГИЯ САХАРА И САХАРИСТЫХ ПРОДУКТОВ»

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Цели освоения дисциплины: формирование основных направлений переработки продукции растениеводства в сельском хозяйстве и изучении основных путей совершенствования технологии переработки.
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию научно-исследовательской деятельности и разработке научно обоснованных систем видения технологий обработки хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- технологические процессы хранения и переработки растениеводческой продукции, контролировать и умело управлять ими для получения максимального количества качественной продукции при минимальных затратах сырья и средств.</li> </ul> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать научные основы и эффективные технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений;</li> <li>- обеспечить высокую эффективность хранения и переработки растениеводческой продукции в условиях рынка;</li> <li>- адаптировать современные технологии хранения и переработки продукции растениеводства к различным условиям производства;</li> <li>- использовать современные методы оценки качества сырья и готовой продукции;</li> <li>- организовывать научно-исследовательскую деятельность и разрабатывать научно обоснованные системы видения технологий обработки хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.</li> </ul> <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований;</li> <li>- современными технологиями переработки сырья с максимальным выходом продуктов, рациональными методами эксплуатации технологического оборудования, практическими навыками разработки нормативной и технологической документации с учетом новейших достижений;</li> <li>- способностью и готовностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав;</li> <li>- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных.</li> </ul>

<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	1. Введение. Производство и переработка сахаристых веществ 2. Особенности корнеплодов сахарной свеклы, как объектов хранения. 3. Пути сокращения потерь сахара в период хранения 4. Химический состав корнеплодов. Характеристика и классификация сахаров 5. Технологическая схема переработки свеклы на сахарных заводах 6. Особенности крахмалопродуктов как объектов хранения 7. Химический состав крахмалопродуктов 8. Технологическая схема переработки крахмалопродуктов
<b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>	лекции, практические занятия
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>	модульное тестирование
<b>ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>	зачет

## 2.1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

### 2.1.6 ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

#### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1.6.1 «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ХРАНЕНИЯ ПЛОДОВ, ОВОЩЕЙ И НЕТРАДИЦИОННЫХ КУЛЬТУР»

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Цели освоения дисциплины: формирование знаний и приобретение навыков по реализации современных перспективных технологий хранения и переработки продукции плодовоговодства, овощеводства и нетрадиционных культур.
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- новые методы исследований и их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав;</li> <li>- научные основы и эффективные технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений;</li> <li>- особенности сырья как объекта хранения и переработки;</li> <li>- основные режимы хранения продукции растениеводства и факторы, влияющие на их эффективность;</li> <li>- основные факторы, влияющие на качество продукции при хранении, основные пути сокращения потерь и повышения качества продукции растениеводства в сельском хозяйстве;</li> <li>- основные направления переработки продукции растениеводства;</li> <li>- основной ассортимент и требования к качеству продукции переработки;</li> <li>- оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции;</li> <li>- влияние отдельных факторов на выход и качество продукции переработки;</li> <li>- отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки с/х продукции;</li> <li>- режимы хранения продукции растениеводства, овощеводства и плодовоговодства;</li> <li>- технологии переработки продукции растениеводства, овощеводства и плодовоговодства.</li> </ul> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать лабораторные и инструментальные базы для получения научных данных;</li> <li>- организовывать и проводить фундаментальные и прикладные научные исследования;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные методы оценки качества сырья и готовой продукции;</li> <li>- выбирать наиболее рациональные режимы хранения продукции с учетом ее качества и целевого назначения;</li> <li>- определять возможное целевое назначение продукции для наиболее рационального ее использования и реализации;</li> <li>- оценивать эффективность работы основного технологического оборудования;</li> <li>- использовать сведения о качестве отдельных партий продукции при оценке их пригодности к переработке и обоснования технологии и режимов подготовки сырья;</li> <li>- использовать знания о качестве продукции для рационального составления партий сырья заданного качества, направляемых на переработку;</li> <li>- оценивать и корректировать схемы подготовки сырья к переработке;</li> <li>- подбирать оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции;</li> <li>- использовать механические и автоматические устройства при хранении и переработке продукции растениеводства.</li> </ul> <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами оценки качества сырья и готовой продукции;</li> <li>- способностями обобщать, анализировать и воспринимать информацию;</li> <li>- технологиями хранения продукции растениеводства;</li> <li>- технологиями переработки продукции растениеводства;</li> <li>- высокоэффективными, низкочувствительными и экологически безопасными технологиями хранения и переработки продукции растениеводства;</li> <li>- реализацией современных технологий производства плодов и ягод.</li> </ul>
<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инновации в хранении плодов, овощей и нетрадиционных культур</li> <li>2. Новые методы хранения плодов, овощей и нетрадиционных культур</li> <li>3. Инновации в переработке плодов, овощей и нетрадиционных культур</li> <li>4. Особенности использования нетрадиционных плодовоовощных культур для хранения и переработки</li> </ol>
<b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>	лекции, практические занятия
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>	модульное тестирование, реферат
<b>ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
2.1.6.2 «РАЗРАБОТКА НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»**

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Цели освоения дисциплины: формирование у обучающегося углубленных профессиональных знаний о технологиях обработки, хранения, переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодовоовощной продукции и виноградарства в рамках зерноперерабатывающей, комбикормовой, крупяной, хлебопекарной, макаронной, кондитерской и других отраслей промышленности, на основе которых строятся общеобразовательная, общая технико-математическая и специальная подготовка; получение знаний и приобретение навыков по реализации современных правил и методик разработки нормативно-технических и технологических документов для производства пищевой продукции.
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: <u>знать:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- новые методы исследования и нормативно-правовых документов в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий с учетом правил соблюдения авторских прав;</li> <li>- основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятель-</li> </ul>

ности;

- технологические требования к перерабатываемому сырью;
- классификацию НТД для производства с/х сырья и продуктов переработки с.-х сырья;
- факторы, формирующие качество (особенности производства, технологию, виды упаковки, условия хранения и транспортирования); пищевую ценность и химический состав;
- биохимические и потребительские свойства с/х сырья, факторы, формирующие и сохраняющие качество сырья и продуктов переработки;
- пути повышения качества сырья, условия хранения, переработки, упаковки, транспортирования, как факторов, сохраняющих качество пищевой продукции.
- основные методы, способы и методики разработки нормативно-технических и технологических документов для производства пищевой продукции и переработки сельскохозяйственной продукции;
- современные технические и технологические инструкции производства и переработки продукции растениеводства;
- нормативные требования при хранении и переработке продукции растениеводства;
- основные нормативные документы в соответствии с направлением и профилем подготовки;
- правовые документы в соответствии с направлением и профилем подготовки;
- структуру нормативных документов;
- структуру технических регламентов.

уметь:

- определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, оценивать современные достижения науки и техники и разрабатывать технологии и нормативные документы (НТД) для производства новых продуктов питания на основе растительного сырья;
- составить технологическую инструкцию для производства различных видов овощных и фруктовых консервов с использованием современного высокопроизводительного оборудования, провести подбор линий для производства соответствующего вида консервированной продукции;
- работать с НТД;
- работать правовыми документами;
- работать техническими регламентами;
- составлять, разрабатывать и описывать технологические схемы производства, хранения и переработки зерна, плодов и овощей;
- рассчитывать рецептуры и нормы расхода сырья, материалов и тары на единицу пищевой продукции;
- пользоваться нормативной документацией по анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, переработке и хранении, как объектов управления сырья и готовой продукции;
- анализировать, систематизировать и оценивать структуру ассортимента пищевой продукции;
- определять и систематизировать показатели качества и безопасности сырья и готовой пищевой продукции.

владеть:

- способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований
- лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
- методологией поиска технических, правовых и технологических документов;
- методологией расчетов и составления рецептур;
- методологией поиска нормативных документов;
- методологией поиска технических регламентов;
- методологией использования действующих технологических инструкций, тех-

	<p>нических регламентов, стандартов, сводов правил;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами классификации и испытаний сырья и готовой продукции по показателям качества, безопасности и пищевой ценности;</li> <li>- способами сохранения качества сырья и готовой продукции.</li> <li>- методологией поиска и классификации технологических документов;</li> <li>- методологией поиска нормативных документов;</li> <li>- методологией поиска технических регламентов;</li> <li>- методологией использования действующих технологических инструкций, технических регламентов, стандартов, сводов правил;</li> <li>- методологией расчетов и составления рецептур.</li> <li>- методами классификации, анализа и планирования испытаний сырья и готовой продукции по показателям качества, безопасности и пищевой ценности;</li> <li>- методами классификации, анализа и планирования технологических процессов в растениеводстве, переработке и хранении;</li> <li>- методами классификации, анализа и планирования способов сохранения качества сырья и готовой продукции.</li> </ul>
<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Цели разработки НТД на новые виды пищевой продукции. Основные термины и определения.</li> <li>2. Правовые основы разработки НТД на новые виды продукции. Закон «О техническом регулировании» в РФ. Экспертиза и согласование НТД</li> <li>3. Разработка технологической схемы производства. Разработка и расчет рецептур и норма расхода</li> <li>4. Разработка и описание технологического процесса. Разработка, согласование и утверждение технологической инструкции производства (ТИ)</li> <li>5. Разработка Стандарта организации (СТО). Разработка технических условий</li> </ol>
<b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>	лекции, практические занятия
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>	модульное тестирование, реферат
<b>ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>	зачет

## 2.1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

### 2.1.7(Ф) ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1.7.1(Ф) «ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ»

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Цели освоения дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области экономической оценки разрабатываемых и внедряемых технологий, отдельных агроприемов или комплекса мероприятий в сельском хозяйстве.
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, категории и инструментальные средства экономики;</li> <li>- теоретические основы инновационной деятельности;</li> <li>- сущность экономической эффективности ее виды;</li> <li>- основы построения, расчета и анализа системы экономических показателей;</li> <li>- методики оценки эффективности результатов исследований в различных областях инновационной экономики.</li> </ul> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в официальных и альтернативных базах данных (включая источники международных организаций);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- представлять результаты исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора;</li> <li>- осуществлять выбор методов экономического анализа обработки массовых данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> <li>- определять результат от внедряемых мероприятий;</li> <li>- рассчитывать эффективность предлагаемого мероприятия или комплекса мероприятий, новых технологий;</li> <li>- анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> <li>- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;</li> <li>- практически применять законы селекции, разработку, обоснование и внедрение основных элементов селекции растений на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям.</li> </ul> <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экономическими методами обработки и анализа данных;</li> <li>- специальной экономической терминологией;</li> <li>- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями;</li> <li>-современными методиками расчета и анализа экономических показателей, характеризующих результат исследований;</li> <li>- методами определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологий, мероприятий и т.д.</li> <li>- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</li> </ul>
<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет, содержание и задачи дисциплины «Экономическое обоснование результатов исследований»</li> <li>2. Интенсификация производства и научно-технический прогресс в АПК</li> <li>3. Теоретические основы инновационной деятельности в АПК</li> <li>4. Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства</li> <li>5. Информационная база для экономической оценки</li> <li>6. Методика экономической оценки технологий и этапы ее проведения</li> <li>7. Экономическая оценка агротехнологических мероприятий (приемов)</li> </ol>
<b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>	лекции, практические занятия,
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>	модульное тестирование, реферат
<b>ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
2.1.7.2(Ф) «НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Цели освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить образовательное право, как фундаментальную составляющую образования, законодательную и нормативную базу функционирования системы образования Российской Федерации, организационных основ и структуры управления образованием, механизмы и процедуры управления качеством образования;</li> <li>- сформировать знания и умения для работы в образовательном правовом пространстве;</li> <li>- раскрыть роль и задачи образования в современном обществе, проанализировать условия развития российской системы образования, ее структурные элементы и механизмы их взаимодействия;</li> <li>- рассмотреть основные законодательные акты по вопросам образования, прин-</li> </ul>
---------------------------------	---

	<p>ципы формирования нормативно-правового обеспечения образования в Российской Федерации, структуру и виды нормативных правовых актов, особенности их использования в образовательной практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассмотреть систему государственного контроля качества образования в Российской Федерации, полноту нормативно-правового обеспечения, противоречия в законодательстве РФ в области образования и предпосылки для разработки Кодекса РФ об образовании;</li> <li>- проанализировать возможность участия государственных, государственно-общественных и общественных структур управления, функционирующих в системе образования Российской Федерации, в решении вопросов образовательной деятельности в соответствии с их компетенциями, предусмотренными федеральным законодательством в этой области;</li> <li>- проанализировать законодательные акты РФ и документы международного права по вопросам образования в части охраны прав и защиты интересов детей.</li> </ul>
<p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия образовательного права;</li> <li>- основные законодательные и нормативные акты в области образования;</li> <li>- нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений и организаций;</li> <li>- цели и задачи образовательных учреждений и организаций;</li> <li>- структуру и виды нормативных правовых актов, регламентирующих организацию образовательного процесса;</li> <li>- управление образованием, государственной контроль образовательной и научной деятельности образовательных учреждений и организаций;</li> <li>- основные положения Конвенции ООН о правах ребенка и Закона РФ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;</li> <li>- основные права ребенка и формы их правовой защиты;</li> <li>- основные правовые акты международного образовательного законодательства;</li> <li>- основные положения Программы модернизации педагогического образования.</li> </ul> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</li> <li>- провести оценку экономической эффективности новых технологий хранения и приработки сельскохозяйственной продукции</li> <li>- использовать полученные знания в образовательной практике;</li> <li>- оценивать качество реализуемых программ на основе действующих нормативно-правовых актов</li> <li>- решать задачи управления учебным процессом на уровне образовательного учреждения и его подразделений;</li> <li>- анализировать нормативные правовые акты в области образования и выявлять возможности противоречия;</li> <li>- использовать полученные знания для оказания практической правовой помощи ребенку в области социальной защиты, осуществления сотрудничества с органами правопорядка и социальной защиты населения.</li> </ul> <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</li> <li>- основными методами научных исследований в области одного из проблемных направлений;</li> <li>- навыками составления инструментария сбора данных.</li> </ul>
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ</b></p>	<p>Тема 1. Образование в современном обществе Тема 2. Законодательство в области образования</p>

<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Тема 3. Нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений</p> <p>Тема 4. Управление системой образования</p> <p>Тема 5. Нормативно-правовое обеспечение послевузовского и профессионального и дополнительного образования</p> <p>Тема 6. Основные правовые акты международного образовательного законодательства</p>
<b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>	лекции, практические занятия
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</b>	модульное тестирование, реферат
<b>ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>	зачет

## 2.2. ПРАКТИКА

### АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 2.2.1(II) ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

<b>ЦЕЛИ ПРАКТИКИ</b>	Цели данного вида практики: приобретение обучающимися навыков педагога-исследователя, владеющего современными методами поиска и интерпретации информации с последующим использованием ее в педагогической деятельности, практическое освоение ими современных педагогических и информационно-коммуникационных технологий и формирование практических навыков выполнения разных видов учебно-воспитательной работы с обучающимися.
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	В результате прохождения педагогической практики обучающиеся должны: <u>знать:</u> - сущность общепедагогических методов и форм воспитания; - особенности педагогических технологий и механизм их реализации в конкретном вузе; - виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе – виды учебной работы кафедры; - цели и задачи учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики; - методические приемы, применяемые при проведении конкретного вида учебной работы; <u>уметь:</u> - создавать и развивать отношения с обучающимися, способствующие успешной педагогической деятельности; - проектировать педагогическую деятельность; - доходчиво доносить до обучающихся содержание тем изучаемой учебной дисциплины; - организовать работу группы студентов при проведении семинарских занятий; - применять отечественный и зарубежный опыт и инновационные технологии для управления биотехнологическими процессами и в образовательном процессе; - осуществлять организацию самостоятельной работы обучающихся и контролировать ее результаты. <u>владеть:</u> - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; - основными методическими приемами организации разных видов учебной работы; - учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины; - навыками самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в биотехнологии и использовать результаты исследований в образовательном процессе; - соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий методами организации самостоятельной работы студентов.
<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>	<b>РАЗДЕЛ 1. Работа с учебно-методической документацией кафедры</b> За время прохождения педагогической практики обучающемуся необходимо провести: • ознакомление с организацией учебно-воспитательного процесса в университете; • ознакомление с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, учебными планами, рабочими программами дисциплин (модулей), модульной системой контроля знаний обучающихся; • освоение организационных форм и методов обучения в ФГБОУ ВО Мичурин-

	<p>ский ГАУ на примере деятельности выпускающей кафедры;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение современных образовательных технологий и методик преподавания в высшей школе;</li> <li>• изучение учебно-методической литературы, программного обеспечения по дисциплинам учебного плана;</li> <li>• разработка индивидуальной программы прохождения педагогической практики.</li> </ul> <p>РАЗДЕЛ 2. Изучение опыта преподавания</p> <p>В данном разделе предусмотрено:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• посещение учебных занятий ведущих преподавателей Плодоовощного института им. И.В. Мичурина;</li> <li>• анализ занятий, посещение научно-методических семинаров;</li> <li>• посещение и анализ занятий других обучающихся.</li> </ul> <p>РАЗДЕЛ 3. Проведение лабораторных и практических занятий по отдельным дисциплинам.</p> <p>В данном разделе предусмотрена подготовка к самостоятельному ведению занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определение темы и формы проведения занятий;</li> <li>• индивидуальное планирование и разработка содержания занятий;</li> <li>• разработка учебно-методических комплексов к выбранной дисциплине, имеющей отношение к теме диссертационного исследования;</li> <li>• самостоятельное проведение учебных занятий;</li> <li>• анализ и составление отчета о проведенном занятии.</li> </ul> <p>РАЗДЕЛ 4. Подготовка отчетной документации</p> <p>По окончании педагогической практики обучающийся обязан:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• подготовить дневник и отчет о практике;</li> <li>• сдать зачет с оценкой о прохождении практики.</li> </ul>
<b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики
<b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ</b>	дневник, отчет о прохождении практики
<b>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ</b>	зачет

## 2.3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ

### АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

#### 2.3.1 КАНДИДАТСКИЙ ЭКЗАМЕН ПО ИСТОРИИ И ФИЛОСОФИИ НАУКИ

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ</b>	<p>Цели изучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление обучающихся с содержанием основных методов современной науки, принципами формирования научных гипотез и критериями выбора теорий;</li> <li>- формирование понимания сущности научного познания и соотношения науки с другими областями культуры;</li> <li>- создание философского образа современной науки;</li> <li>- подготовка к восприятию материала различных наук для использования в конкретной области исследования;</li> <li>- изучение основных разделов философии науки;</li> <li>- освещение истории науки, общих закономерностей возникновения и развития науки;</li> <li>- приобретение навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений и</li> </ul>
----------------------	---

	<p>затруднений в развитии науки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение базы для усвоения современных научных знаний;</li> <li>- формирование представления об особенностях эпистемологической рефлексии, основных направлениях современного философского дискурса, философских проблемах и методах их исследования;</li> <li>- овладение базовыми принципами и приемами философского познания;</li> <li>- введение в круг философских проблем, связанных с мировоззренческими аспектами будущей профессиональной деятельности;</li> <li>- знакомство со спецификой естественно-научного познания и современными концепциями технических наук.</li> </ul>
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ</b>	<p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- методы научно-исследовательской деятельности;</li> <li>- основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира.</li> </ul> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</li> <li>- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;</li> <li>- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений;</li> <li>- использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений;</li> <li>- осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.</li> </ul> <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития;</li> <li>- технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований.</li> </ul>
<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Раздел I. Основные проблемы истории и философии науки</p> <p>1.1. Введение в систему философии науки</p> <p>1.2. Эпистемология об истории становления научного знания: от преднауки к постнеклассической науке</p> <p>Раздел II. Современные философские проблемы естествознания</p> <p>2.1. Становление методологии и уровней естественнонаучного познания</p> <p>2.2. Формирование и развитие современной естественнонаучной картины мира</p>
<b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>	индивидуальные консультации
<b>ФОРМЫ ИТОГОВОГО</b>	кандидатский экзамен

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

### 2.3.2 КАНДИДАТСКИЙ ЭКЗАМЕН ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

<p><b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ</b></p>	<p>Изучение иностранных языков в вузе является неотъемлемой частью подготовки обучающихся по научной специальности 4.3.3 Пищевые системы, которые в соответствии с федеральными государственными требованиями должны достичь уровня владения иностранным языком, позволяющего им продолжить обучение и вести профессиональную деятельность в иноязычной среде.</p> <p>Окончившие курс обучения по данной программе должны владеть орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения.</p>
<p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ</b></p>	<p><i>Говорение.</i> К концу обучения аспирант (соискатель) должен владеть подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, уметь делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке; диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.</p> <p><i>Аудирование.</i> Аспирант (соискатель) должен уметь понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.</p> <p><i>Чтение.</i> Аспирант (соискатель) должен уметь читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки. Аспирант (соискатель) должен овладеть всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое).</p> <p><i>Письмо.</i> Аспирант (соискатель) должен владеть умениями письма в пределах изученного языкового материала, в частности уметь составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме; написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования.</p>
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>1. Виды речевых действий и приемы ведения общения</p> <p><i>Передача фактуальной информации:</i> средства оформления повествования, описания, рассуждения, уточнения, коррекции услышанного или прочитанного, определения темы сообщения, доклада и т.д.</p> <p><i>Передача эмоциональной оценки сообщения:</i> средства выражения одобрения/неодобрения, удивления, восхищения, предпочтения и т.д.</p> <p><i>Передача интеллектуальных отношений:</i> средства выражения согласия/несогласия, способности/неспособности сделать что-либо, выяснение возможности/невозможности сделать что-либо, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах.</p> <p><i>Структурирование дискурса:</i> оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности, разочарования и т.д.; владение основными формулами этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения и т.д.</p> <p>2. Фонетика</p> <p>Интонационное оформление предложения: словесное, фразовое и логическое ударения, мелодия, паузация; фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: долготы/краткость, закрытость/открытость гласных звуков, звонкость/глухость конечных согласных и т.п.</p>

	3. Лексика К концу обучения, предусмотренного данной программой, лексический запас аспиранта (соискателя) должен составить не менее 5500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов профилирующей специальности. 4. Грамматика
<b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>	индивидуальные консультации
<b>ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>	Кандидатский экзамен

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ**  
**2.3.3 КАНДИДАТСКИЙ ЭКЗАМЕН ПО ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ, ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ЗЛАКОВЫХ, БОБОВЫХ КУЛЬТУР, КРУПЯНЫХ ПРОДУКТОВ, ПЛОДООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ И ВИНОГРАДАРСТВА**

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ</b>	Цели изучения: формирование у обучающихся углубленных профессиональных знаний о технологиях обработки, хранения, переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства в рамках зерноперерабатывающей, комбикормовой, крупяной, хлебопекарной, макаронной, кондитерской и других отраслей промышленности, на основе которых строятся общеобразовательная, общая технико-математическая и специальная подготовка, и привитие навыков освоения всего нового, с чем приходится сталкиваться в ходе дальнейшей деятельности.
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ</b>	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: <u>знать:</u> - организацию научно-исследовательской деятельности и разработку научно обоснованных систем видения технологий обработки хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; - биохимический и химический состав плодов, овощей и другого растительного сырья и его изменение при хранении и переработке; - основные факторы, влияющие на качество продукции при хранении и переработке; - пути снижения потерь продукции при хранении и переработки; - ассортимент выпускаемой переработанной продукции и перспективы производства новой; - основные нормативно-технические документы для производства продуктов питания; - современную материально-техническую базу послеуборочной обработки, хранения и переработки продукции растениеводства; - основные технологические процессы хранения и переработки продукции растениеводства; - основные показатели безопасности и качества сырья и готовой продукции. <u>уметь:</u> - адаптировать современные технологии хранения и переработки продукции растениеводства к различным условиям производства - планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития - подбирать наиболее качественные культурные сорта и дикорастущие формы плодов и овощей для длительного хранения и производства продукции с высоким содержанием биологически активных веществ; - определять рациональное использование сырья длительного хранения для переработки; - подбирать оптимальные режимы хранения продукции растениеводства с учетом

	<p>его целевого назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять планы размещения продукции на хранение и оценивать эффективность хранения продукции;</li> <li>- провести оценку экономической эффективности новых технологий хранения и приработки сельскохозяйственной продукции</li> <li>- оценивать эффективность работы технологического оборудования и вносить корректировки для улучшения работы;</li> <li>- разрабатывать новые и совершенствовать существующие технологии производства продуктов из растительного сырья;</li> <li>- применять и оценивать технологии сушки плодов и овощей для производства полуфабрикатов и готовой продукции;</li> <li>- оценивать технологии и методы для длительного хранения свежих плодов и овощей, зерновых и бобовых культур.</li> </ul> <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией хранения и переработки сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей с использованием современного оборудования;</li> <li>- нормативно-технологической документацией;</li> <li>- современными методами оценки качества сырья и готовой продукции растительного происхождения;</li> <li>- методикой постановки научных исследований и производства опытных образцов новых видов продукции;</li> <li>- методикой оценки достоверности полученных результатов;</li> <li>- основными методами оценки экономической эффективности разрабатываемых технологий хранения и переработки продукции растениеводства.</li> </ul>
<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Тема 1. Теоретические основы хранения продукции растениеводства</p> <p>Тема 2. Современная материально-техническая база для хранения продукции растениеводства</p> <p>Тема 3. Особенности хранения плодов и овощей с учетом целевого назначения</p> <p>Тема 4. Особенности хранения злаковых и бобовых культур</p> <p>Тема 5. Состояние и перспективы развития переработки продукции растениеводства</p> <p>Тема 6. Технология производства соков, нектаров и напитков</p> <p>Тема 7. Технология производства плодоовощных консервов</p> <p>Тема 8. Технология переработки злаковых, бобовых культур, производство крупяных продуктов</p>
<b>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</b>	индивидуальные консультации
<b>ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>	кандидатский экзамен

Оригинал документа хранится на кафедре продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства