

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева»

СОГЛАСОВАНО

Председатель Ученого совета
института наук о жизни и Земле


«31» 08 2023 г. М.В. Валов



ПОТВЕРЖДАЮ

Проректор

А.В. Титов

» 08 2023 г.

09-07-04/49

номер внутривузовской регистрации

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки / специальность	35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство
Направленность (профиль) ОПОП	Агрономия / Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Агроинженерия
Квалификация (степень)	бакалавр
Форма обучения	очная
Объем образовательной программы	240 з.е.
Срок освоения	4 года
Государственная итоговая аттестация	выполнение и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Выпускающие подразделения	Институт наук о жизни и Земле, кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины
Директор института	Валов М.В., к.г.н., доцент
Руководитель ОПОП	Дулина А.С., к.б.н., доцент, доцент кафедры агротехнологий и ветеринарной медицины
Год приема	2023

Астрахань – 2023 г.

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) подготовки бакалавра

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева» по направлению подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство (направленность (профиль) «Агрономия / Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Агроинженерия») представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов, включенных в состав образовательной программы и разработанную университетом с учетом требований рынка труда на основе Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по соответствующим направлениям подготовки:

- Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «26» июля 2017 г. № 699 (зарегистрированного Минюстом 15 августа 2017 года № 47775);

- Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования от «17» июля 2017 г. № 669 (зарегистрированного Минюстом 7 августа 2017 г. № 47688).

- Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования от «23» августа 2017 г. № 813 (зарегистрированного Минюстом 14 сентября 2017 г. № 48186).

ОПОП отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника, содержание и организацию образовательного процесса и государственной итоговой аттестации выпускников. Она регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание и структуру основной профессиональной образовательной программы, условия и технологии реализации образовательного процесса, содержит рекомендации по разработке фонда оценочных средств, включает учебный план, примерные рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации.

1.2. Нормативные документы для разработки программы бакалавриата

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденный приказом Минобрнауки России «26» июля 2017 г. № 699 (далее – ФГОС ВО);

- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от «17» июля 2017 г. № 669 (далее – ФГОС ВО);

- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от «23» августа 2017 г. № 813 (далее – ФГОС ВО);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата,

программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

–Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

–Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный университет»;

- другие федеральные и локальные нормативные акты

1.3. Общая характеристика ОПОП бакалавриата

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП

ОПОП бакалавриата имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Целью ОПОП в области воспитания является: развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели, а также способность студента владеть культурой мышления, обобщать, анализировать и воспринимать информацию.

Целью ОПОП в области обучения является развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данным направлениям подготовки, т.е. способностей применять знания, умения и личностные качества для успешной научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности в области производства и хранения продукции растениеводства на основе достижений агрономии, защиты растений, генетики, селекции, семеноводства и биотехнологии сельскохозяйственных культур, а также области производства, хранения и переработке сельскохозяйственной продукции.

1.3.2. Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий)

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

При реализации программы бакалавриата возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.3.3. Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных

технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Трудоемкость одной зачетной единицы – 36 академических часов.

Общая трудоемкость включает все виды учебной деятельности.

1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП (к абитуриенту)

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании или о среднем профессиональном образовании, или о высшем образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований для разработки инновационных агротехнологий, воспроизводства плодородия почв, создания высокопродуктивных сортов и гибридов), (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции);

13 Сельское хозяйство (в сфере производства и хранения продукции растениеводства на основе достижений агрономии, защиты растений, генетики, селекции, семеноводства и биотехнологии сельскохозяйственных культур), (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы *бакалавриата*, вне зависимости от присваиваемой квалификации являются: полевые, овощные, плодовые культуры, их сорта и гибриды, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и воспроизводство ее плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства и животноводства, сельскохозяйственное сырье растительного и животного происхождения, технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств, а также сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 35.00.00 *Сельское, лесное и рыбное хозяйство* (направленность (профиль) «Агрономия/Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции/Агроинженерия»), приведен в Приложении 1.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 35.00.00 *Сельское, лесное и рыбное хозяйство* (направленность (профиль) «Агрономия/Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции/Агроинженерия»), представлен в Приложении 2.

2.4. В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов

Таблица 1. Основные задачи профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знаний)
01 Образование и наука (в сфере научных исследований для разработки инновационных агротехнологий, воспроизводства плодородия почв, создания высокопродуктивных сортов и гибридов) и (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции)	Научно-исследовательский	Участие в проведении научных исследований по инновационным технологиям производства сельскохозяйственной продукции растительного и животного происхождения, проведение научно-исследовательских работ по воспроизводству плодородия почв. Разработка технологий производства новых продуктов питания. Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов.	Полевые, овощные, плодовые культуры, их сорта и гибриды, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и воспроизводство ее плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства и животноводства, сельскохозяйственное сырье растительного и животного происхождения, технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
13 Сельское хозяйство (в сфере производства и хранения продукции растениеводства на основе достижений агрономии, защиты растений, генетики, селекции, семеноводства и биотехнологии сельскохозяйственных культур; в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).	Производственно-технологический	1. Сбор информации, необходимой для разработки элементов земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования и проведение нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики сельскохозяйственного предприятия. Обоснование выбора	оборудование перерабатывающих производств, а также сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

		сорт сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия. Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории. Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий. Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений. Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков. Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов. Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур,	
--	--	--	--

		послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая. Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов. Определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах. Разработка технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий. Осуществление фитосанитарного контроля на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков. Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур. Комплектование почвообрабатывающих, посевных и уборочных	
--	--	---	--

		агрегатов, агрегатов для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок. Выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Разработка технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, организация сортового и семенного контроля. 2. Реализация технологий производства продукции растениеводства. Реализация технологий производства продукции животноводства. Обоснование методов, способов и режимов хранения сельскохозяйственной продукции. Разработка и реализация мероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. Организация работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия. Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения	
--	--	---	--

		и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях. Определение экономической эффективности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.	
--	--	---	--

3. Требования к результатам освоения ОПОП бакалавриата

Таблица 2. Универсальные компетенции выпускников
и индикаторы их достижения:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время УК- 2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.). УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном иностранном (-ых) языках. УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: •внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. УК-5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата. УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни УК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. УК-8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-10.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-10.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

Таблица 3. Общепрофессиональные компетенции выпускников
и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии ОПК-1.4. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ОПК-1.5. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ОПК-1.6. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ОПК-1.7. Демонстрирует знание основных законов естественнонаучных дисциплин в области генетики и селекции растений и животных
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства ОПК-2.5. Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде ОПК-2.6. Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства ОПК-2.7. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства ОПК-2.8. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства ОПК-2.9. Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов ОПК-3.3. Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ОПК-4.2. Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории ОПК-4.3. Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции ОПК-4.4. Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в агрономии ОПК-5.3. Под руководством специалиста более высокой квалификации проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции ОПК-5.4. Использует классические и современные методы исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую	ОПК-6.1. Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства ОПК-6.2. Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
эффективность в профессиональной деятельности	сельскохозяйственных культур ОПК-6.3. Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Характеризует основные принципы работы современных информационно-коммуникационных технологий ОПК – 7.2 Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности ОПК – 7.3. Способен использовать навыки владения современными информационно-коммуникационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности

Таблица 4. Профессиональные компетенции выпускников
и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
Сбор информации, необходимой для разработки элементов земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования и проведение нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики сельскохозяйственного предприятия. Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия. Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории. Разработка технологии посева (посадки)	ПК-1 Владеет профессиональными навыками в области растениеводства.	ПК-1.1. Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. ПК-1.2. Способен разработать систему севооборотов ПК-1.3. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки	Профессиональный стандарт «Агроном», Утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 № 644н (Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 октября 2021 г.

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
сельскохозяйственных культур и ухода за ними с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий. Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений, разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков. Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов. Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая. Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов. Определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах. Разработка технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий. Осуществление фитосанитарного контроля на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения		ПК-1.4. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур ПК-1.5. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах ПК-1.6. Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними ПК-1.7. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений ПК-1.8. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов ПК-1.9. Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, после уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение ПК-1.10. Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур ПК-1.11. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах ПК-1.12. Способен контролировать	Регистрационный № 65482

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков. Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур. Комплектование почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок. Выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Разработка технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, организация сортового и семенного контроля.		реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства	
Реализация технологий производства продукции растениеводства. Реализация технологий производства продукции животноводства. Реализация технологий производства плодоовощной продукции. Обоснование методов, способов и режимов хранения сельскохозяйственной продукции. Разработка и реализация мероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. Реализация технологий переработки продукции растениеводства.	ПК-2 Владеет профессиональными навыками в области хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, включая кормопроизводство	ПК-2.1. Знает принципы производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции ПК-2.2. Способен разработать технологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ПК-2.3. Владеет навыками использования оборудования перерабатывающих пищевых производств ПК-2.4. Владеет навыками использования сооружений и оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции	Профессиональный стандарт «Агроном», Утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 № 644н (Зарегистрировано

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
Реализация технологий переработки продукции животноводства. Реализация технологий переработки продукции плодоводства и овощеводства. Контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки. Организация работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия. Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях. Определение экономической эффективности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.		ПК-2.5. Способен применять принципы ХАССП на перерабатывающих сельскохозяйственных предприятиях ПК-2.6. Способен разработать технологии переработки молока и мяса ПК-2.7. Способен разработать технологии производства кормов на основе использования аборигенных и перспективных кормовых культур	в Минюсте РФ 20 октября 2021 г. Регистрационный № 65482
	ПК-3 Формирование знаний, умений и навыков по оценке качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-3.1. Владеет микробиологическими методиками определения качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки ПК-3.2. Владеет приемами комплексной оценки качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки ПК-3.3. Способен проводить мониторинг качества на перерабатывающих сельскохозяйственных предприятиях	Профессиональный стандарт «Агроном», Утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 № 644н (Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 октября 2021 г. Регистрационный № 65482
	ПК-4 Формирование знаний, умений и навыков по принятию управленческих решений при реализации отраслевых проектов	ПК-4.1. Способен принимать управленческие решения при реализации проектов в области технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	в Минюсте РФ 20 октября 2021 г. Регистрационный № 65482

4. Требования к структуре программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 60 процентов общего объема программы бакалавриата.

Объем контактной работы включает контактную работу при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям), промежуточной аттестации обучающихся, итоговой (государственной итоговой) аттестации и практики.

4.1. Календарный учебный график (Приложение 3)

4.2. Учебный план подготовки бакалавра (Приложение 3)

4.3. Матрица компетенций (Приложение 4)

4.4. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) (Приложение 5)

Аннотации рабочих программ дисциплин

Обязательная часть

Б.1 Б.01 Модуль «Россия и мир»

Б1. Б.01.01 История России

Цель: расширение, углубление и обобщение знаний студентов по истории в направлении формирования целостных представлений об основных закономерностях исторического процесса, рубежных событиях и выдающихся личностях отечественной и мировой истории, развитие умений анализировать современные общественные явления с учетом исторической ретроспективы, развитие качества гражданственности и патриотизма, овладение мобильными социальными компетенциями.

Задачи:

- обобщить знания студентов по мировой и отечественной истории с целью их углубления и расширения;
- сформировать представления у обучающихся об основных закономерностях исторического процесса, рубежных событиях и выдающихся личностях мировой и отечественной истории;
- развивать умения самостоятельно генерировать новые знания, критически анализировать современные общественные явления, используя аппарат современной исторической науки;
- содействовать формированию мобильных социальных компетенций, качеств гражданственности и патриотизма личности студента как основы развития общества.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-5.

Краткое содержание: История России – неотъемлемая часть всемирной истории. Период раннего средневековья в Европе и проблема этногенеза восточных славян. Этнокультурные и социально-политические процессы становления древнерусской государственности. Принятие христианства. Особенности социального строя Древней Руси. Феодалная раздробленность в русских землях. Крестовые походы. Монгольское нашествие.

Социально-политические изменения в русских землях в XIII-XV веках. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Россия и средневековые государства Европы и Азии. Образование централизованных государств в Европе. Специфика формирования единого Российского государства. Мир в эпоху Великих географических открытий. Россия при Иване IV: реформы «Избранной Рады» и опричнина. Внешняя политика России в XVI в. Реформация в Европе. «Смутное время» в России. Россия в правлении первых Романовых. Российская культура в XVII веке. Международные отношения в конце XVII – начале XVIII вв. Внешняя политика в годы правления Петра I. Реформы Петра I и особенности российской модернизации. Внутренняя и внешняя политика в период дворцовых переворотов. «Просвещенный абсолютизм» Екатерины II. Внешняя политика в годы правления Екатерины II. Промышленный переворот в Англии. Образование США. Великая французская революция. Наполеоновские войны. Россия в первой половине XIX века: «крестьянский вопрос», проекты и реформы системы государственного управления, развитие образования. Общественно-политическая жизнь России в первой половине XIX века. Международные отношения в 1820–1850-е гг.: «восточный вопрос», революции в Европе, Крымская война. Отмена крепостного права в России в 1861 г. и реформы Александра II. Социально-экономическое развитие во второй половине XIX века. Контрреформы Александра III. Общественная мысль и особенности общественного движения в России во второй половине XIX века. Образование Италии и Германии. Россия в системе международных отношений во второй половине XIX века. Российская культура XIX века и ее вклад в мировую культуру. Глобализация общественных процессов. Проблема экономического роста и модернизации. Российская революция 1905–1907 гг.: причины, ход, итоги. Политические партии России. Формирование военно-политических союзов. Россия в условиях Первой мировой войны и общенационального кризиса. Последствия Первой мировой войны для хода всемирной истории. Российская культура начала XX века. Российская революция 1917 года и гражданская война. Образование СССР. Социально-экономическое и политическое развитие СССР в 1920-е – 1930-е гг. Культурная жизнь Советского Союза в 1920-е – 1930-е гг. Мир между двумя мировыми войнами. СССР в начальный период Второй мировой войны. Великая Отечественная война: характеристика основных периодов. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы. Формирование нового геополитического устройства мира. Социально-экономическое и политическое развитие СССР в 1950–1980-е гг. НТР и ее влияние на ход развития мировой цивилизации. Холодная война: основные этапы и события. Падение колониальной системы. Страны Европы, Азии и Америки во второй половине XX века: капиталистическая и социалистическая модели. Советский Союз и мировое сообщество в 1985–1991 гг. Перестройка и распад СССР 1985–1991 гг. Советская культура в 1945–1991 гг. Новые геополитические реалии: глобализация экономического, политического и культурного пространства. Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации в конце XX века. Противостояние законодательной и исполнительной власти России в 1993 г. Становление новой российской государственности (1993–1999 гг.). Социально-экономическое и политическое развитие России в начале XXI века. Культура в современной России. Внешнеполитическая деятельность в начале XXI века: взаимоотношения со странами НАТО, со странами СНГ и Азиатско-Тихоокеанского региона.

Б1. Б.01.02 Основы Российской государственности

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

Задачи:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и константы;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- изучить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (соборный) характер;
- представить особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;
- обозначить фундаментальные ценностные константы российской цивилизации.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-5.

Краткое содержание:

Раздел 1 – Что такое Россия 1.1 Страна в её пространственном, человеческом, ресурсном, идейно-символическом и нормативно-политическом измерении. Раздел 2 – Основы российской цивилизации 2.1 Исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации. 2.2 Концептуализация понятия «цивилизация». Раздел 3 – Российское мировоззрение и ценностные константы российской цивилизации. 3.1 Мировоззрение и его значение для человека и общества Раздел 4 – Политическое устройство России 4.1 Объективное представление российских государственных и общественных институтов 4.2 История российских, государственных и общественных институтов. 4.3 Причинно-следственные связи последних лет социальной трансформации. Раздел 5 – Вызовы будущего и развитие страны 5.1 Сценарии перспективного развития страны 5.2 Роль гражданина в сценариях перспективного развития страны.

Б.1 Б.02 Модуль Здоровьесбережения и безопасности жизнедеятельности**Б1.Б.02.01 Физическая культура и спорт**

Цель: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи:

- 1) формирование готовности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала физической культуры;
- 2) понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- 3) знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

4) формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-7.

Краткое содержание: Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физической культуры и основы здорового образа жизни. Физические качества человека (сила, гибкость, выносливость, быстрота, ловкость). Спорт.

Легкая атлетика. Основы техники безопасности. Обучение и овладение двигательными навыками и умениями. Техника видов легкой атлетики. Специальные беговые упражнения, прикладные упражнения. Контрольные тесты.

Гимнастика. Общая физическая подготовка (ОФП). Основы техники безопасности. Разнообразные комплексы ОРУ для развития физических качеств. Средства и методы ОФП. Контрольные тесты.

Плавание. Основы техники безопасности на занятиях по плаванию. Правила поведения на воде Начальное обучение плаванию. Спасение утопающих, первая помощь. Общая и специальная подготовка пловца (общие и специальные упражнения на суше). Контрольные тесты.

Спортивные игры. Основы техники безопасности. Обучение элементам техники, тактики спортивных игр. Учебные игры. Подвижные игры в системе физического воспитания. Контрольные тесты.

Б1.Б.02.02 Элективные курсы по физической культуре и спорту

Цель: овладение студентами системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья; формирование профессионально значимых физических качеств и свойств личности; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и спорту, потребности в регулярных занятиях физической культурой и спортом, снижения утомления в процессе профессиональной деятельности.

Задачи:

- сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения;
- приобретение практических основ, теоретических и методических знаний по физической культуре и спорту, обеспечивающих грамотное самостоятельное использование их средств, форм и методов в жизнедеятельности;
- знание научно-биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры, спорта и здорового образа жизни;
- приобретение опыта творческого использования деятельности в сфере физической культуры и спорта для достижения жизненных и профессиональных целей;
- приобретение студентами необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки, подготовка к работе в качестве общественных инструкторов, тренеров и судей;
- совершенствование спортивного мастерства студентов-спортсменов;
- подготовка к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-7.

Краткое содержание: Для освоения элективных курсов по физической культуре и спорту студенты распределяются по видам спорта с учетом их интереса и материально-технических возможностей физкультурно-оздоровительного комплекса АГУ. В процессе освоения элективных курсов по физической культуре и спорту студентам предоставляется возможность выбора вида спорта (модуля) и право перехода из группы выбранного вида

спорта в группу другого вида спорта. Переход осуществляется по желанию студента только после окончания семестра.

Модули:

- Спортивные игры. Баскетбол.
- Спортивные игры. Волейбол.
- Спортивные игры. Футбол.
- Гимнастика. Общая физическая подготовка (ОФП).
- Плавание.
- Легкая атлетика.

Б1.Б.Д.02.01 Безопасность жизнедеятельности

Цель дисциплины: изучение вопросов сохранения здоровья и безопасности человека на производстве, призванной анализировать и идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, разрабатывать методы и средства защиты человека путем снижения уровня воздействия этих факторов до приемлемых значений.

Задачи: формирование у будущего специалиста способности противостоять вредным и опасным факторам окружающей среды различной природы (от техногенных до естественных), тем самым сохраняя здоровье себе, своим близким и подчинённым.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-8.

Краткое содержание дисциплины: Производственная безопасность. Расследование и учет производственного травматизма и профзаболеваний. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Чрезвычайные ситуации. Экологическая безопасность.

Б1.Б.Д.02.02 Психология устойчивого развития общества при угрозе и возникновении чрезвычайных мероприятий

Цель дисциплины: ознакомление с понятием психологической безопасности, источниками психологических угроз, способами противодействия психологическим влияниям, психологической подготовкой к деятельности в ситуации риска, способами защиты личности от деструктивных воздействий социальной среды, разработкой и адаптацией профессиональных инструментов для обеспечения безопасности среды и субъектов деятельности.

Задачи:

-сформировать систему знаний о базовых категориях и понятиях, основных методологических и исследовательских проблемах и путях их решения в области психологии безопасности;

- представить основные пути, методы и средства обеспечения психологической безопасности личности и социальной группы;

-развить умения и навыки обеспечения психологической защищенности личности и социальной группы от современных опасностей и угроз для повышения адаптационного потенциала, и укрепления жизнеспособности

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-8.

Содержание дисциплины: Введение в психологию безопасности. Личность как субъект психологической безопасности. Психологическая безопасность общества.

Б1.Б.Д.02.03 Стратегия устойчивого развития общества в условиях современных угроз

Цель: овладение обучающимися достаточным уровнем компетенций на основе изучения концептуальных положений модели устойчивого развития общества, стратегий развития цивилизации в целях сохранения среды обитания, возможностей обеспечения благосостояния человека и общества в условиях современных угроз.

Задачи:

- 1) сформировать комплекс знаний об основных понятиях и принципах концепции устойчивого развития общества;
- 2) ознакомить студентов с современными угрозами и кризисами общественного развития, глобальными и региональными проблемами устойчивого развития природной среды в условиях антропогенных угроз;
- 3) рассмотреть влияние угроз, чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов на безопасные условия жизнедеятельности, природную среду, обеспечение устойчивого развития общества;
- 4) определить роль политических систем и их влияние на упреждение и урегулирование конфликтов и других современных вызовов и угроз;
- 5) способствовать формированию представлений и навыков поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и различных видах вооруженных конфликтов.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-8.

Краткое содержание: Устойчивое развитие общества, современные модели мироустройства и глобальные кризисы. Современные угрозы: понятие и классификация. Концепция устойчивого развития: понятие, история становления, базовые принципы. Концепция устойчивого развития (sustainable development) как идеология баланса интересов поколений и новая парадигма глобальной социальной и политической жизни человека и цивилизации. Геополитические координаты безопасности в условиях глобализации.

Устойчивое развитие и глобальные климатические изменения. Направления взаимодействия государств в области сохранения биосферы. Современная «зеленая повестка». Общественные инициативы. Трансформация индивидуального поведения (осознанное потребление).

Современные цифровые технологии и цифровизация всех сторон жизни общества. Государственная политика в области информационной и кибербезопасности. Цифровизация профессиональной деятельности. Общественные и социально-политические риски цифровизации. Индивидуальная кибербезопасность (задачи, принципы, направления).

Дифференциация регионального развития, неоднородность развития регионов, социальное неравенство, социально-политическая напряженность и общественные риски. Направления разрешения проблем дифференциации регионального развития, проблемы интеграции и кооперации.

Чрезвычайные ситуации: понятие, виды, социальные последствия. Направления деятельности государства и общественных структур в условиях чрезвычайных ситуаций. Индивидуальное самосохранительное поведение в условиях чрезвычайных ситуаций. Роль государства в деле обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях.

Конфликты: понятие, виды, исследовательские подходы (Дарендорф, Боулдинг, Козер). Вооружённые конфликты в современном обществе: причины, стороны, этапы, последствия. Региональные и локальные вооруженные конфликты. Проблема угрозы «третьей мировой войны». Направления и методы урегулирования вооружённых конфликтов в современном обществе. Индивидуальное самосохранительное поведение в условиях вооружённого конфликта. Проблемы обеспечения национальной безопасности в условиях глобализации. Роль государств и международных организаций в урегулировании военных конфликтов.

Б.1 Б.03 Модуль «Я говорю»**Б1. Б.03.01 Иностранный язык**

Цель: обеспечение владения обучающимися умениями и навыками пользования наиболее употребительными языковыми средствами для решения задач межличностного и межкультурного общения на иностранном языке в рамках ежедневной коммуникации.

Задачи:

- развитие навыков устного и письменного общения на ежедневные темы на иностранном языке, овладение общеупотребительной лексикой иностранного языка; совершенствование знаний лексико-грамматических и стилистических особенностей изучаемого иностранного языка для решения коммуникативных задач в рамках межличностного общения;
- совершенствование приобретённых в школьном курсе навыков употребления лексики и грамматики;
- развитие умений и навыков самостоятельной работы над междисциплинарным образовательным проектом, системой иноязычных знаний и умений, позволяющей планировать собственную деятельность;
- развитие навыков работы в команде (активное обсуждение представленных проектов, выбор формы презентации результатов проекта и т.п.) и самопрезентации при публичном выступлении на иностранном языке (при этом иностранный язык рассматривается уже не как предмет изучения, а как средство общения с аудиторией) при осуществлении студентами образовательных проектов в рамках учебной деятельности.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-4.

Краткое содержание:

1 семестр:

Модуль «Я говорю»: Тема 1: Моя визитная карточка. Тема 2: Моя семья и друзья. Тема 3: Моя квартира. Тема 4: Мой рабочий / выходной день. Тема 5: Мое хобби.

Модуль «Я и цифра»:Тема 1: Компьютерные технологии. Тема 2: Компьютер и образование. Тема 3: Использование компьютера для развлечения. Тема 4: Компьютерные технологии в моей будущей профессии.

Здоровьесберегающий модуль: Тема 1: Здоровый образ жизни, здоровые привычки. Тема 2: Осмотр врача. Тема 3: Спорт, виды спорта и спортивные игры. Тема 4: Здоровое питание. Диета – за и против.

Модуль «Управление проектами»: Тема 1: Что такое проект? Тема 2: Структура проекта. Тема 3: Этапы работы над проектом. Тема 4: Мой проект.

2 семестр:

Модуль «Россия и мир»: Тема 1: Российская Федерация – географическое положение, климат, политика и ресурсы. Тема 2: Мой родной город. Тема 3: Страны изучаемого языка – географическое положение, климат, политика и ресурсы. Тема 4: Страна, которую я хотел(а) бы посетить.

Модуль «Современные технологии мышления»: Тема 1: Общество и культура. Тема 2: Искусственный интеллект, взаимосвязь сознания и искусственного интеллекта. Тема 3: Этические проблемы современного общества. Тема 4: Деньги и их роль в жизни человека.

Правозащитный модуль: Тема 1: Права и обязанности современного гражданина. Тема 2: Обязанности, выполняемые в рамках профессиональной деятельности.

Б1. Б.03.02 Речевые практики (русский язык)

Цель: дать системное представление о речевых практиках устной и письменной речи; сформировать умения и навыки владения устной и письменной формами современного русского литературного языка, обеспечивающими эффективное речевое общение в различных ситуациях межличностного и профессионально значимого общения.

Задачи:

- раскрыть основы языковой, риторической и этической культуры речевой коммуникации;
- научить использовать основные стратегии и тактические приемы речевой коммуникации с целью убеждения;
- способствовать приобретению практических навыков реализации различных видов речевой деятельности в учебно-научном и профессиональном общении;

- сформировать практические навыки в создании речевых высказываний в соответствии с этическими, коммуникативными и языковыми нормами;
- способствовать овладению студентами приемами создания устных и письменных текстов различных жанров словесности;
- сформировать навыки эффективного публичного выступления.
- сформировать творчески активную речевую личность, умеющую применять полученные знания и приобретенные умения в новых, постоянно меняющихся условиях коммуникации, способную искать и находить собственное решение многообразных профессиональных задач.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-4.

Краткое содержание:

Модуль 1. Речевые коммуникации в учебно-научной и профессиональной деятельности. Виды и формы речевой деятельности. Деловой дискурс. Письменные и устные жанры делового общения. Научный дискурс. Письменные и устные жанры учебно-научной коммуникации.

Модуль 2. Культура речевой деятельности. Психологические основы эффективного речевого взаимодействия. Постулаты речевого взаимодействия. Речевое взаимодействие и речевая безопасность в Сети. Принципы, обеспечивающие эффективную коммуникацию. Коммуникативные тактики и стратегии. Этика речевого общения. Понятие речевого этикета. Этикетные модели и формулы устной и письменной коммуникации. Коммуникативные качества речи: правильность, логичность, уместность, выразительность, лаконичность и др.

Модуль 3. Публичная речь. Риторические основы публичной коммуникации. Риторическая культура в современном обществе. Античный риторический канон и его современные модификации. Образ ратора. Риторическая аргументация. Риторическая композиция. Виды композиционных моделей ораторской речи.

Модуль 4. Орфологический тренинг. Литературный язык и языковая норма. Формы существования национального языка. Система норм современного русского литературного языка. Понятие языковой нормы. Норма и речевая ошибка. Орфоэпические, лексические и грамматические нормы современного русского литературного языка как факторы формирования языкового сознания и регуляторы эффективной речевой практики. Орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка, регламентирующие письменную речевую деятельность.

Б.1 Б.04 Модуль «Современные технологии мышления»

Б1. Б.04.01 Философия

Цель: формирование у студентов представлений о структуре мыслительного процесса, усвоение типов технологий мышления, навыков самостоятельного системного критического мышления.

Задачи:

- понимать значение технологии мышления и философии как мыслительной деятельности в процессе развития человеческого познания;
- сформировать представление о структуре, форме и типах мышления;
- овладеть навыками логического и продуктивного мышления для решения как учебных, так и жизненных задач;
- сформировать представление об этапах становления и развития мышления;
- овладеть умением использования технологии критического мышления при работе с информацией;
- сформировать умение использовать знание современной технологии мышления в своей профессиональной деятельности в условиях межкультурного многообразия общества.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-5.

Краткое содержание:

Мышление, самосознание, телесность, социальность. Понятие мышления, основные стратегии мышления, специфика и элементы философского мышления. Разум и словесность. Философия как технология мышления. Сознание и действительность. Философия и мировосприятие. Типы мировоззрений. Идеал и рациональность.

Исторические типы мышления: космоцентризм, теоцентризм, антропоцентризм. Индуктивный эмпиризм и дедуктивный рационализм. Модель рационализма И. Канта. Рационализм и иррационализм. Формирование современных технологий мышления. Религиозный тип мышления и российская философия.

Представление и реальность. Идеализм и материализм. Монизм, дуализм, плюрализм. Бытие и ничто. Сущность и явление. Диалектика как технология мышления. Каузальный детерминизм и индетерминизм. Компатибилизм и свобода воли. Системное мышление.

Познание, знание, истина и проблемы эпистемологии. Когнитивная структура сознания. Чувства и разум. Познавательные способности человека. Проблема искусственного интеллекта. Логика как учение о формах правильного мышления. Наука и технологии мышления.

Личность: самосознание и бессознательное. Трансгуманизм и его основные идеи. Человек как проект. Право и мораль.

Общество и власть. Власть и технологии. Техника и технологии. Традиция и модернизация. Гуманизм и глобализация. Виртуальность и коммуникация.

Виды мышления и его технологий: наглядно-действенное, наглядно-образное и словесно-логическое. Теоретическое и эмпирическое мышление. Репродуктивное и продуктивное (творческое) мышление. Клиповое мышление. Гибкость мышления. Творческое мышление. Мышление как процесс постановки и решения творческих задач. Критическое мышление. Технологии критического мышления. Когнитивные искажения.

Экологическое сознание. Технологии мышления и восприятие межкультурного многообразия общества.

Б1. Б.04.02 Когнитивные технологии

Цель: практическое освоение современных когнитивных технологий развития познавательной деятельности студентов для построения будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- формирование представлений о когнитивных технологиях как о процессе, предполагающем выстраивание системы саморазвития;
- развитие умения адекватного применения когнитивных технологий в учебной и будущей профессиональной деятельности;
- развитие умения критического анализа процесса и результата собственной деятельности.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1, УК-6.

Краткое содержание: Когнитивные технологии, понятие, сущность. Когнитивные системы человека: почему мозг материален, пластичен, неоднороден? Как мозг воспринимает действительность? Как мозг управляет поведением: от врожде́нного поведения до когнитивного контроля? Как активность мозга и социальные нормы взаимосвязаны?

Технологии развития интеллекта. Технологии латерального мышления. Технологии критического мышления (синквейн, инсерт, «Шесть шляп»). Когнитивные карты (Mindmap). Техника «5 побед». Фрирайтинг. Брейнрайтинг.

Технологии принятия решения. Техника SWOT-анализ. Техника SMART. Метод фокальных объектов. Синектика. Древо принятия решений.

Технологии управления временем. Матрица Эйзенхауэра. Модель «ДИПО». Метод 4 Д.

Технологии самоорганизации. Техника SCRUM. Канбан-доска (программа как цифровой инструмент). Trello-доска (программа как цифровой инструмент).

Б1. Б.04.03 Экономическая и финансовая грамотность

Цель: сформировать у обучающихся способности принимать обоснованные экономические и финансовые решения в различных областях жизнедеятельности на основе научных знаний о закономерностях развития и функционирования современной экономики, ее финансовой системы, принципов рационального экономического и финансового поведения в условиях экономических и финансовых рисков.

Задачи:

- ♦ формирование у обучающихся знаний об экономической сфере общества и экономической культуре, о закономерностях функционирования и поведения субъектов рыночной экономики на микро- и макроуровне, о функционировании механизма мирового хозяйства и инструментах социально-экономической политики;
- ♦ формирование умений использовать фундаментальные экономико-финансовые понятия и методологию экономической науки в различных областях жизнедеятельности, выбирать модель грамотного экономического и финансового поведения в условиях экономических и финансовых рисков;
- ♦ формирования у обучающихся навыков управления личными финансами, практического опыта принятия и реализации рациональных экономических и финансовых решений.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-9.

Краткое содержание: Методология экономической науки. Деньги и финансы. Основы экономического поведения, экономической культуры и финансовой грамотности. Потребительское поведение и рыночный спрос. Поведение фирм в условиях различных рыночных структур. Основы экономики благосостояния и общественного сектора. Налогообложение. Особенности рынков факторов производства и производительности в теории человеческого капитала. Понятие дискриминации на рынке труда. Институты рынка труда в России.

Методология макроэкономического анализа. Система национальных счетов и роль макроэкономических показателей. Инфляция и безработица. Антиинфляционные меры: политика регулирования доходов и цен: контроль над денежной массой. Государственная активная и пассивная политика занятости.

Экономические циклы и факторы экономического развития. Мировая экономика и мировой рынок. Валютный курс. Финансовые рынки и финансовые институты. Типы финансового поведения и финансовые риски.

Жизненный цикл и личное финансовое планирование. Инструменты социальной защиты в системе управления личными финансами. Пенсии: виды пенсий, механизмы формирования и реализации прав в системе пенсионного обеспечения. Механизмы формирования и реализации прав в системе пенсионного обеспечения России.

Б.1 Б.05 Модуль «Я и цифра»

Б1.Б.05.01 Цифровая грамотность

Цель: знакомство с общей концепцией использования цифровых технологий, обеспечивающих возможность комфортной жизни, обучения в цифровой среде, взаимодействие с обществом и решение цифровых задач в профессиональной деятельности.

Задачи:

- сформировать навыки эффективного взаимодействия в цифровой среде;
- сформировать умение самостоятельно осуществлять выбор цифровых инструментов и применять их с учетом целей и содержания профессиональной деятельности;
- способствовать формированию цифровой культуры;
- показать особенности использования цифровых технологий для саморазвития.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-7.

Краткое содержание

Тема 1. Цифровая коллаборация. Свободное и открытое программное обеспечение. Облачные сервисы. Интернет-сервисы для организации совместной работы. Электронная почта. Планировщики, органайзеры. Файлообменники. Системы управления проектами и индивидуальными задачами в режиме онлайн. Цифровые инструменты для организации командного взаимодействия и совместной деятельности. Составление ментальных (ассоциативных) карт в процессе обучения. Использование виртуальных досок. Сервисы, платформы для организации и проведения веб-конференций и вебинаров.

Тема 2. Цифровое образование и саморазвитие. Практические методы поиска и анализа информации в Интернете. Интернет-технологии поиска информации. Запросы в поисковых системах. Источники информации. Использование информации. Образовательные возможности сети Интернет. Современные виды цифровых образовательных ресурсов. Электронная информационно-образовательная среда АГУ.

Тема 3. Информационная грамотность. Навыки XXI века: Госуслуги, платежные системы, оплата коммунальных услуг, налогов. Life-Long Learning в VUCA мире. Цифровые компетенции (для любой сферы). Социальные сети. Цифровой след. Работа с информацией в сети. Использование цифровых медиа. Этикет в сети. Общение по электронной почте.

Тема 4. Цифровая безопасность и эргономика. Виды информационных угроз и способы защиты от них. Спам в почте, социальных сетях и прочих платформах. Fake news. Безопасность аккаунтов. Онлайн мошенничество и персональные данные. Информационная гигиена.

Б1.Б.05.02 Введение в информационные технологии

Цель: углубление общей цифровой грамотности и информационной культуры обучающихся, а также формирование системы знаний, умений и практических навыков в области использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

Задачи:

- сформировать представление о принципах работы, структуре, устройстве и программном обеспечении персональных компьютеров;
- сформировать компетентности по использованию информационных технологий в профессиональной деятельности;
- обучить методам, приемам работы с технологиями обработки текстовой, числовой информации, визуализации и представления информации;
- развить творческий потенциал обучающегося, в том числе посредством командной работы, необходимый ему для дальнейшего самообучения, саморазвития в условиях бурного развития и совершенствования средств информационных технологий.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-7

Краткое содержание

Раздел 1. Современные информационные технологии. Предмет и задачи курса. Технические средства современных информационных технологий. Классификация информации и информационных технологий. Средства современных информационных технологий. Их виды. Технологии поиска, ввода, передачи, хранения, аналитической обработки информации. Свободное и открытое программное обеспечение, прикладное программное обеспечение (программное обеспечение, ориентированное на профессиональную деятельность). Цифровые инструменты для редактирования текстов, электронных таблиц, мультимедийных презентаций. Работа с файлами мультимедийного характера.

Раздел 2. Технологии обработки текстовой информации. Виды текстовых редакторов. Сервисы по обработке текстовой информации. Стилизовое форматирование текста, создание оглавления, автоматизация нумерации. Добавление объектов (таблицы, изображения, схемы, формулы и т.п.) – нумерация и создание ссылок на них. Сноски. Библиография.

Раздел 3. Технологии обработки числовой информации. Понятие и представление числовой информации. Решение задач: абсолютная адресация, логические функции, сложные таблицы, графики и диаграммы. Электронные таблицы как базы данных. Сервисы по обработке числовой информации.

Раздел 4. Визуализация и представление информации. Создание и форматирование презентаций. Требования к оформлению презентаций. Интерактивные презентации. Интернет-сервисы для создания презентаций. Инфографика. Информационные плакаты. Интернет-сервисы для создания инфографики.

Раздел 5. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач.

Б1.Б.05.03 Системы искусственного интеллекта

Цель: получение обучающимися представления о системах искусственного интеллекта (СИИ) и возможностях его использования в профессиональной сфере.

Задачи:

- сформировать у обучающихся представление о системах искусственного интеллекта;
- расширить представление обучающихся о возможностях применения систем искусственного интеллекта.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК- 7.

Краткое содержание

Тема 1. История и перспективы развития систем искусственного интеллекта. Предмет, объект, метод, цель и задачи дисциплины. О понятии «Искусственный Интеллект» (ИИ). Направления исследований в ИИ. Основные задачи ИИ. Экономические и научно-технические предпосылки появления систем ИИ. Исторический обзор работ по СИИ в России и за рубежом. Основные направления исследований в области ИИ. Мифы и факты об ИИ.

Тема 2. Основные понятия систем искусственного интеллекта. Теоретические основы ИИ. Основные понятия ИИ. Информационные системы и искусственный интеллект. Использование информационных систем в различных сферах экономики. Направления развития ИИ: логическое и нейрокибернетическое. Парадигма интеллектуальных технологий. Специфика и классификация задач, решаемых с помощью ИИ. Свойства и классификация СИИ.

Тема 3. Технологии искусственного интеллекта. Данные и знания. Способы представления знаний. Большие данные. Анализ больших данных. Теоретические основы технологий искусственного интеллекта. Экспертная система (интеллектуальные системы). Нейронные сети. Машинное обучение. Методы машинного обучения. Нерешённые вопросы технологий искусственного интеллекта.

Тема 4. Прикладные области деятельности для искусственного интеллекта. Компьютерное зрение. Биометрическая идентификация. Обработка естественного языка, поиск и извлечение информации из текстов. Распознавание речи. Синтез речи. Машинное зрение. Машинный перевод. Генерация текстов. Диалоговые системы (чат-боты). Творчество. Автономные автомобили. Робототехника. Сферы применения СИИ: государственное управление, безопасность, транспорт, промышленность, образование, наука, здравоохранение, культура, развитие новых отраслей. ИИ в профессиональной деятельности.

Тема 5. No-code и low-code платформы для разработки искусственного интеллекта (Практические работы). Обзор no-code и low-code платформ для разработки искусственного интеллекта и реализации алгоритмов машинного обучения.

Б1.Б.06 Правозащитный модуль

Б.1Б.06.01. Правовое регулирование профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение

Цель: ознакомление обучающихся с основами правового регулирования профессиональной деятельности и формирование антикоррупционного мировоззрения.

Задачи:

- формирование представлений о государстве, праве, государственно-правовых явлениях;
- приобретение умений ориентироваться в нормативном материале, регулирующем профессиональную деятельность, анализировать законодательство и практику его применения;
- развитие навыков применения полученных знаний в профессиональной деятельности;
- формирование представлений о природе и сущности коррупции, об опасности коррупции в сфере профессиональной деятельности;
- развитие потребности в противодействии коррупции, в ее неприятии как средства достижения личных или корпоративных целей.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2, УК-10.

Краткое содержание: Государство: понятие, функции. Механизм государства. Государственная власть и государственные органы. Право: понятие и функции. Система права. Нормативные правовые акты и система российского законодательства. Основные положения Конституции РФ. Права и свободы человека и гражданина, механизм их реализации. Гражданско-правовое регулирование профессиональной деятельности. Сделки. Право собственности. Обязательственное право. Трудовое право в обеспечении профессиональной деятельности. Административное право в обеспечении профессиональной деятельности. Правовые основы противодействия коррупции. Ответственность за коррупционные правонарушения. Служебная этика и антикоррупционные стандарты поведения. Правовые основы предотвращения и урегулирование конфликта интересов. Коррупционные риски в системе государственного и муниципального управления. Коррупционные риски в коммерческих организациях.

Б.01 Б.07 Модуль «Управление проектами»

Б1.Б.07.01 Профориентационный проект

Цель: формирование у студентов понимания ценности проектного управления в сельскохозяйственной отрасли.

Задачи:

- научиться определять сущность понятия «проект», знать отличия проектной деятельности от операционной;
- научить выявлять основные отличия управления проектами в АПК от других областей управления;
- понимать основные специфические методы управления проектами в АПК;
- знать и пользоваться международными стандартами управления проектами.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2, УК-3.

Краткое содержание:

Модуль 1. Устойчивое развитие сельского хозяйства.

Тема 1. Социальное, экономическое и экологическое значение сельского хозяйства; историческая география аграрных цивилизаций.

Тема 2. Сельскохозяйственное природопользование в России: общие параметры региональная специфика, пути экологизации.

Тема 3. Устойчивое развитие сельских территорий в России: направления и проблемы.

Тема 4. Кризис и возможности устойчивого развития сельского хозяйства в России.

Модуль 2. Понятийный аппарат Проекта.

Тема 1. Понятие «проект», признаки и классификация. Базовые понятия в управлении проектами. Бизнес-планирование. Разработка бизнес-плана, цели и задачи, область применения и целевая аудитория.

Тема 2. Понятия «программа проектов», «портфель проектов», «проектный офис»

Тема 3. Фазы и жизненный цикл проекта. Разработка проекта. Разработка концепции и начальная фаза проекта. Построение организационных структур управления проектами. Источники финансирования и маркетинг проекта. Планирование проекта. Оценка эффективности проекта.

Тема 4. Окружение проекта. Проект и его окружение. Участники проекта, конфликт интересов. Роли и функции участников проекта. Направления интересов. Роль руководителя проекта. Структуры проекта. Внешняя и внутренняя среда проекта. Структура и содержание элементов. Типы проектов. Масштаб (размер) проекта. Проектный цикл. Функции и подсистемы управления проектами. Основные участники проекта. Функции и роль в разработке и выполнении.

Модуль 3. От идеи до Проекта в профессии.

Тема 1. От идеи к реализации: 12 этапов проектирования стартапа.

Тема 2. Этап 1. Идея. Этап 2. Команда. Этап 3. Рынок.

Тема 3. Этап 4. Концепция. Этап 5. Техническое задание. Этап 6. Прототип. Этап 7. Тестирование.

Тема 4. Этап 8. Альфа-версия. Этап 9. Закрытая бета-версия. Этап 10. Публичная бета-версия. Этап 11. Запуск. Этап 12. Поиск инвесторов.

Б.1Б.08 Модуль «Профориентационные уровневые курсы»

Б.1Б.08.01 Химия

Цель: привить студентам знания по теоретическим основам химии и свойствам важнейших биогенных и токсичных химических элементов; научить устанавливать взаимосвязи между строением вещества и его химическими свойствами, пользоваться современной химической терминологией; простейшим лабораторным оборудованием, химической посудой и измерительными приборами, ознакомить с особенностями химических свойств важнейших биогенных макро- и микроэлементов, а также элементов, соединения которых представляют собой опасность для окружающей среды.

Задачи: развитие знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых и стандартных задач в области агрономии; изучение основных понятий и законов химии, квантово-механические представления об образовании химической связи, классов неорганических и органических веществ, основы теории качественного и количественного анализа, методы анализа; приобретение практических навыков химических и физико-химических (инструментальных) методов анализа.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1.

Краткое содержание: Неорганическая и аналитическая химия. Основные понятия химии. Атомно-молекулярное учение. Классификация и номенклатура неорганических соединений. Строение атома. Химическая связь. Скорость химических реакций. Химическое равновесие. Растворы. Закон действия масс, гомогенные и гетерогенные процессы и процессы гидролиза. Окислительно-восстановительные реакции и электрохимические процессы. Комплексообразование в аналитической химии. Комплексонометрия. Общая характеристика неметаллов (галогены, халькогены, элементы V группы главной подгруппы). Общие свойства металлов главных и побочных подгрупп. Основы качественного и количественного анализа. Гравиметрический анализ. Титриметрический анализ. Методы кислотно-основного, окислительно-восстановительного титрования.

Органическая и физическая химия. Задачи и значение органической химии. Классификация реагентов и реакции. Решение расчетных задач. Валентные состояния атома углерода. Сравнительная характеристика алканов, алкенов, алкинов, алкадиенов. Механизмы радикального замещения и электрофильного присоединения. Ароматическая связь. Механизм электрофильного замещения. Взаимное влияние атомов в молекулах гомологов бензола на химические свойства соединений. Галогенпроизводные алифатического и ароматического ряда. Механизм нуклеофильного замещения. Спирты и фенолы. Сравнительный анализ строения и свойств. Альдегиды, кетоны, реакции нуклеофильного присоединения, окислительно-восстановительные реакции. Карбоновые кислоты. Окси-, кето-, дикарбоновые кислоты. Оптическая изометрия. Углеводы. Моно-, ди- и полисахариды. Виды пространственной изомерии, свойства, биологическая активность. Амины алифатического и ароматического ряда. Аминокислоты, белки. Азотосодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты. Основы химической термодинамики. Химическое равновесие. Электрохимические процессы. Скорость химической реакции. Катализ.

Б.1Б.08.02 Биология

Цель: состоит в создании у студентов способности самостоятельно мыслить и принимать решения в области профессиональной деятельности на основании твердого знания фундаментальных принципов биологии.

Задачи: формирование у студентов общих представлений об основных общебиологических закономерностях:

- о строении и принципах функционирования эукариотической клетки;
- о процессах клеточного цикла и о способах размножения и разнообразии типов развития многоклеточных организмов;
- об основных механизмах эволюционного процесса;
- о закономерностях функционирования, развития, устойчивости и динамики надорганизменных систем.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1.

Краткое содержание: Клетка – основная форма организации живой материи. Клетка - структурно-функциональная организация прокариотических и эукариотических клеток, Строение и функции ядра. Основные органоиды цитоплазмы. Хромосомы, хроматин, их химический состав. Химический состав клетки: неорганические и органические вещества, их функции. Размножение клеток. Митотический цикл клеток. Амитоз. Обмен веществ и превращение энергии: анаболизм и катаболизм. Поступление веществ в клетку. Этапы энергетического обмена. Использование энергии в клетке. Пластический обмен в растительной и животной клетках.

Размножение и развитие организмов

Бесполое размножение. Половое размножение. Половые клетки. Гаметогенез и мейоз. Оплодотворение. Органогенез у хордовых животных. Постэмбриональное развитие.

Эволюция органического мира

Додарвиновский период развития биологии. Системы животного мира Аристотеля, Линнея, Ламарка. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина, движущие силы эволюции. Микроэволюция. Элементарные эволюционные факторы: мутационный процесс, комбинативная изменчивость, популяционные волны, поток и дрейф генов, естественный отбор. Видообразование: аллопатрическое и симпатрическое. Вид, его критерии.

Основы экологии. Факториальная и популяционная экология. Экосистемы, развитие экосистем

Предмет и структура экологии. Экологические факторы, их классификация. Общие закономерности действия абиотических факторов. Популяция. Классификация, свойства и структуры популяций. Среды обитания. Адаптации организмов к средам жизни. Экологическая ниша. Экологические системы: биоценоз, биогеоценоз, биотические

отношения организмов в биоценозе. Структура биогеоценоза: видовая, трофическая, пространственная. Поток вещества и энергии в экосистеме. Рацион консументов, продуктивность экосистем. Устойчивость экосистем. Биологические сукцессии, их виды.

Основы природопользования. Биосфера, ее границы, компоненты. Охрана природных ресурсов

Биосфера, ее границы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Компоненты биосферы. Живое вещество, его свойства и функции. Биогеоценоз как элементарная единица биосферы. Живое вещество биосферы и его свойство. Природные ресурсы. Охрана природных ресурсов и их воспроизводство. Антропогенное воздействие на биосферу.

Б1.Б.08.03 Физика

Цель: ознакомление с основным наиболее общими физическими явлениями и законами и их теоретическим обоснованием, получение навыков применения полученных знаний к решению практических задач, умений использовать эти знания в профессиональной деятельности и формирование необходимых компетенций, а также создания фундаментальной базы для успешного освоения ряда дисциплин прикладного характера.

Задачи:

- изучение основных современных физических представлений человека об окружающем мире;
- овладение фундаментальными физическими понятиями, теориями и законами, а также методами физического исследования;
- усвоение методов и приемов решения задач из различных областей физики и будущей профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1.

Содержание дисциплины: Тема 1. Физические основы механики. Тема 2. Механические колебания и волны в упругих средах. Тема 3. Молекулярная физика и термодинамика. Тема 4. Электростатика. Тема 5. Постоянный электрический ток. Тема 6. Электромагнетизм. Тема 7. Электромагнитная индукция и переменный ток. Тема 8. Волновая оптика. Тема 9. Квантовая физика. Тема 10. Физика атома, атомного ядра и элементарных частиц.

Б1.Б.08.04 Математика

Цель: дать студентам базовые знания в области математических наук и научить применять полученные знания в профессиональной деятельности; познакомить студентов с конкретными математическими методами, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.

Задачи:

1. изучение основных понятий математики и освоение методов решения ее задач;
2. развитие у студентов математических навыков, необходимых для выбранной специальности и для применения полученных знаний в инженерной практике;
3. демонстрация связи разделов математических наук с практическими задачами;
4. развитие умения строить математические модели прикладных задач, решать эти задачи, и грамотно интерпретировать их результаты;
5. научить базовым методам обработки и анализа экспериментальных данных и получению на их основе практически значимых выводов;
6. обучить использованию компьютерных программ для решения математических задач, используемых в приложениях, а также для решения задач, связанных с обработкой экспериментальных данных.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1.

Содержание дисциплины: Раздел 1. Математический анализ: введение. Раздел 2. Математический анализ: дифференциальное исчисление функции одной переменной.

Производная функция: определение, геометрический и физический смысл. Касательная к графику функции. Раздел 3. Математический анализ: основы интегрального исчисления. Первообразная функция и неопределенный интеграл. Раздел 4. Элементы линейной алгебры. Матрицы, их виды, операции над ними. Определители 2-го и 3-го порядков. Обратная матрица и ее нахождение. Системы линейных уравнений, формы их записи. Раздел 5. Математический анализ: элементы дифференциального исчисления функций нескольких переменных. Функции нескольких переменных: определение, основные понятия. Раздел 6. Комплексные числа. Комплексные числа. Формы их записи. Действия над комплексными числами. Решение квадратных уравнений с помощью комплексных чисел. Раздел 7. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Задачи естествознания, приводящие к дифференциальным уравнениям. Раздел 8. Математический анализ: последовательности и ряды. Понятие последовательности, ее предел. Числовые ряды. Сходимость и расходимость ряда, сумма ряда. Ряд из геометрической прогрессии. Раздел 9. Элементы дискретной математики. Элементы комбинаторики. Раздел 10. Основы теории вероятностей. Классическое и статистическое определения вероятности. Свойства вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Раздел 11. Основы математической статистики. Методы статистической обработки результатов эксперимента (выборочный метод; получение описательной статистики выборки; статистическая проверка статистических гипотез; статистическое оценивание параметров распределения; основы корреляционного анализа, основы регрессионного анализа). Раздел 12. Элементы вычислительной математики. Основы теории погрешностей. Численные методы решения нелинейных уравнений.

Б.1Б.09 Модуль «Предпредметная подготовка»

Б1.Б.09.01 Агрофитоценология

Цель дисциплины: заключается в усвоении знаний, практических умений и навыков о растительных сообществах, искусственно созданных человеком; формирование у студентов представлений об агрофитоценологии как новой отрасли биологической науки, овладение знаниями основных методов агрофитоценологии.

Задачи: ознакомить студентов с основными признаками агрофитоценоза, показать сложные взаимоотношения между растениями и другими компонентами агробиоценоза.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1; ПК-1.

Краткое содержание дисциплины: Тема 1. Агрофитоценология как наука. Цели, задачи и основные понятия агрофитоценологии. Тема 2. Ареалы культурных растений. Наиболее значимые культурные растения в мире. Тема 3. Ареалы, понятие об ареалах. Центры происхождения культурных растений. Тема 4. Значение работ Н.И. Вавилова для селекции и возделывания сельскохозяйственных растений. Тема 5. Основные понятия агрофитоценологии. Тема 6. Агробиологическая характеристика сегетальной растительности. Тема 7. Флористический состав агрофитоценоза. Тема 8. Анализ флоры агрофитоценозов. Тема 9. Флористический состав агроценоза и фитоценоза (на примере луга) и их особенности. Тема 10. Взаимоотношения между растениями в агрофитоценозе. Тема 11. Взаимодействие среды и культурного сообщества. Тема 12. Экология агрофитоценозов. Тема 13. Экологические особенности возделывания культурных растений. Тема 14. Закономерности пространственного размещения агрофитоценозов. Тема 15. Однодольные и двудольные сорняки и основные их представители. Тема 16. Основные меры борьбы с сорной растительностью в агрофитоценозах. Тема 17. Количественные методы учета сорной растительности. Тема 18. Биохимические взаимодействия между растениями в агрофитоценозах. Тема 19. Аллелопатическое взаимодействие культурных растений и сорняков. Тема 20. Взаимоотношения бобовых растений и клубеньковых бактерий в агрофитоценозе. Тема 21. Смешанные посева и совместимость компонентов в посевах. Тема 22. Смешанные и совместные посевы культурных растений и их взаимоотношения в агроценозах. Тема 23. Значение смешанных и совместных посевов культурных растений и их

взаимоотношения в агроценозах. Тема 24. Структура и динамика агрофитоценоза. Тема 25. Типы стратегий растений фитоценоза и агроценоза. Тема 26. Современные агрофитоценозы. Тема 27. Культурная флора и основные её представители. Тема 28. Основные приемы возделывания зерновых культур. Тема 29. Теоретические основы норм, сроков и способов посева полевых культур. Тема 30. Теоретические основы возделывания полевых культур. Тема 31. Состав и структура луговых сообществ. Тема 32. Ценопопуляции в агробиоценозе и продуктивность культурных растений (на примере бобово-злаковой смеси). Тема 33. Структура и динамика полевых агрофитоценозов.

Б.1. Б.09.03. Растениеводство

Цель: подготовить студентов к самостоятельному решению вопросов, связанных с организацией и технологией производства полевых с.-х. культур в тесном взаимодействии с факторами окружающей среды, биологическими особенностями культуры и приемами возделывания, как в сельскохозяйственных организациях, так и в фермерских (крестьянских) хозяйствах.

Задачи: формирование знаний, умений и навыков реализации современных агротехнологий; формирование умений и навыков проведения экспериментальных исследований, опытов, наблюдение в агрономии; формирование умений сбора и анализа информации, необходимой для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур; формирование знаний, умений и навыков по выбору сортов, разработке технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними, разработке систем применения удобрений, технологии уборки, после уборочной доработки и закладки сельскохозяйственной продукции на хранение; формирование знаний, умений и навыков по разработке технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур; формирование умений и навыков контроля реализации технологического процесса производства продукции растениеводства.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-5, ПК-1

Краткое содержание: Зерновые культуры. Клубнеплоды, корнеплоды и бахчевые культуры. Масличные и эфиромасличные культуры. Прядильные культуры. Основы семеноведения.

Б.1.Б.09.04 Земледелие

Цель: формирование знаний и умений по научным и технологическим основам современного земледелия.

Задачи: формирование навыка выбора и обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории; формирование знаний, умений и навыков по разработке технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними, разработке систем севооборотов и рациональных систем обработки почвы в севооборотах; формирование знаний, умений и навыков по комплектованию машинно-тракторных агрегатов.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4, ПК-1.

Краткое содержание: Общие вопросы курса. Научные основы земледелия. Сорные растения и меры борьбы с ними. Севообороты. Обработка почвы. Агротехнические основы защиты земель от эрозии. Использование рекультивируемых земель. Системы земледелия.

Б1.Б.09.04 Материалы и основы конструирования

Цель: закрепить, обобщить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, приобрести новые знания, сформировать умения и навыки, необходимые для последующего изучения специальных инженерных дисциплин и дальнейшей их

практической деятельности в сфере инженерно-технического обеспечения аграрного производства.

Задачи:

- дать обучающимся знания о принципах и методах расчета деталей, углов и механических передач машин общетехнического назначения;
- научить обучающихся осуществлять квалифицированный анализ совершенного машиностроения и решения инженерных задач.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4, ПК-1

Содержание дисциплины: Основы расчета и проектирования деталей, узлов и механизмов. Передачи. Оси, валы и муфты. Подшипники и уплотнения. Соединения. Упругие и корпусные детали. Основы проектирования и стадии разработки.

Б.1Б.10 Модуль «Предметная подготовка»

Б.1.Б.10.01 Микробиология

Цель: формирование знаний по основам общей и сельскохозяйственной микробиологии и умений использования полученных знаний для решения практических задач сельскохозяйственного производства.

Задачи:

- изучить систематику, морфологию, генетику и размножение бактерий;
- изучить метаболизм микроорганизмов, участие микроорганизмов в превращениях различных соединений;
- изучить почвенные микроорганизмы и освоить методы определения их состава и активности;
- сформировать понятия о роли микроорганизмов в почвообразовательном процессе и воспроизводстве плодородия почв, микробиологических процессах при получении органических удобрений; о влиянии агротехнических приемов на почвенные микроорганизмы; о возможности использования микроорганизмов в технологиях сельскохозяйственного производства;
- ознакомить студентов с возбудителями инфекционных болезней животных и микробиологическими методами исследования молока и молочных продуктов, силоса, воды, почвы и др. объектов внешней среды

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4.

Краткое содержание: Систематика, морфология и размножение бактерий.

Объекты микробиологии, место микробиологии в системе биологических наук, роль микроорганизмов в природе и жизни человека. Общие сведения по систематике и номенклатуре прокариот. Принципы нумерической и филогенетической систематики. Микроорганизмы, не имеющие клеточного строения. Морфологические типы бактерий. Ультраструктура бактериальной клетки. Споры и спорообразование. Рост и размножение бактерий. Генетика и селекция микроорганизмов. Механизмы модификации и мутации у бактерий, механизмы трансформации, трансдукции и конъюгации. Генетическая инженерия в микробиологии.

Микроорганизмы и окружающая среда.

Действие факторов окружающей среды на микроорганизмы. Физиологические группы микроорганизмов по отношению к факторам внешней среды. Влияние температуры, pH, доступности воды, излучения и др. на активность микроорганизмов. Влияние биотических факторов на микроорганизмы. Экология микроорганизмов. Микроорганизмы и геологическая история Земли. Эволюция микроорганизмов.

Физиология, обмен веществ и энергии у микроорганизмов.

Питание бактерий. Механизмы транспорта через цитоплазматическую мембрану. Пищевые потребности. Типы питания. Ферменты и обмен веществ. Получение энергии

микроорганизмами. Роль АТФ в аккумуляции и переносе энергии. Типы энергетических процессов. Брожение. Аэробное дыхание. Анаэробное дыхание. Превращение соединений углерода микроорганизмами. Основные бродильные и окислительные процессы. Пути катаболизма гексоз. Цикл трикарбоновых кислот. Дыхательная цепь и фосфорилирование. Вспомогательные циклы и глюконеогенез.

Участие микроорганизмов в круговороте веществ в природе.

Круговорот углерода и кислорода в биосфере. Значимость двух космических процессов – фотосинтеза и минерализации микроорганизмами органических веществ. Ассимиляции CO_2 микроорганизмами. Фотосинтез и хемосинтез. Процессы минерализации органических соединений и роль различных групп микроорганизмов. Участие микроорганизмов в различных этапах круговорота азота. Влияние микробиологических превращений азотсодержащих соединений на доступность азота для питания растений. Минерализация азотсодержащих органических соединений. Нитрификация и денитрификация. Иммунизация азота. Биологическая фиксация азота атмосферы. Способность к усвоению молекулярного азота – уникальная особенность прокариот. Трансформация серы бактериями. Окисление сероводорода. Восстановление сульфатов. Участие бактерий в превращении железа. Превращение бактериями соединений фосфора. Превращение органических соединений фосфора.

Почвенная микробиология.

Влияние агроприемов на почвенные микроорганизмы. Почвенные микроорганизмы. Методы определения их состава и активности. Роль микроорганизмов в почвообразовании и плодородии. Микробные ценозы различных типов почв. Влияние агроприемов на почвенные микроорганизмы. Взаимоотношения почвенных микроорганизмов и растений. Группы почвенных микроорганизмов, выявляемых на плотных средах. Группы почвенных микроорганизмов, выявляемых на жидких средах. Группы почвенных микроорганизмов, выявляемых методом обрастания комочков почвы.

Симбиоз микроорганизмов и растений.

Биохимия азотфиксации. Азотфиксация свободноживущими бактериями. Ассоциативный симбиоз. Симбиотическая азотфиксация. Клубеньковые бактерии. Условия образования эффективного симбиоза. Микроорганизмы зоны корня и их влияние на растения. Симбиоз микроорганизмов и растений. Микориза растений. Эпифитная микрофлора. Роль эпифитных микроорганизмов при хранении урожая. Развитие на растениях токсигенных грибов.

Микробиологические земледобрильные препараты и средства защиты растений.

Биопрепараты, повышающие плодородие почв и улучшающие рост и развитие растений. Методы приготовления и использования бактериальных удобрений на основе азотфиксирующих, фосфатмобилизирующих и др. бактерий. Использование микроорганизмов и их метаболитов для защиты растений от возбудителей болезней и насекомых вредителей.

Микробиология кормов.

Использование молочнокислого брожения в кормопроизводстве. Силосование и сенажирование. Дрожжевание кормов. Применение методов биоконверсии в сельском хозяйстве. Эпифитные микроорганизмы зерна.

Определение качественного состава микроорганизмов зерна.

Исследование качественного состава микрофлоры силоса.

Б.1.Б.10.02 Пищевая биохимия

Цель: дать будущим специалистам необходимые знания и сформировать практические навыки биохимических основ пищевых производств необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

Задачи:

- изучение основ биохимии для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции;

- ознакомление с биохимическими методами как инструментом профессиональной деятельности;
- формирование представления о важнейших биохимических процессах и различных видах баланса в организме;
- формирование навыков поиска, общения и систематизации информации по биохимии с целью применения её в профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3.

Краткое содержание:

Краткая история биохимии. Характерные признаки живой материи. Важнейшие химические компоненты организма. Белки и нуклеиновые кислоты. Белки. Строение белков. Биологические функции белков. Физико-химические свойства белков. Классификация белков: простые и сложные белки. Биосинтез белка. Ферменты и витамины. Механизм ферментативного катализа. Классификация и свойства ферментов. Определение, классификация и биохимическая функция витаминов. Методы определения витаминов. Углеводы: классификация и свойства. Обмен углеводов. Молочнокислое и спиртовое брожение. Липиды: определение, классификация, физико-химические свойства, биологическое значение. Обмен белков. Регуляция и взаимосвязь обменов. Круговорот и обмен азота в природных цепях. Расщепление белков в пищеварительном тракте. Общие пути превращения аминокислот в тканях. Взаимосвязь обмена белков, липидов и углеводов. Биохимические основы рационального питания. Биохимия мышечной ткани. Мышечная ткань. Белки, липиды, минеральные вещества мышечной ткани. Химизм мышечного сокращения. Посмертные процессы в мышечной ткани: автолиз, посмертное окоченение и гниение. Обобщение и систематизации информации по биохимии с целью применения её в профессиональной деятельности.

Б.1.Б.10.03 Метрология, стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции

Цель: овладение студентами знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации сельскохозяйственной продукции.

Задачи: формирование представлений, знаний, умений в области стандартизации, метрологии, оценки соответствия качества продукции требованиям ТР и НД, безопасности продукции, потребительских свойств сельскохозяйственной продукции, нормирования качества.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2, ОПК-3.

Краткое содержание: Стандартизация как основа нормирования качества. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства. Основы стандартизации. Основы сертификации. Оценка и подтверждение соответствия. Показатели качества, характеризующие потребительские свойства зерна. Стандартизация и оценка соответствия картофеля, овощей и плодов. Управление качеством продукции в сельском хозяйстве.

Б.1.Б.10.04 Прикладная биотехнология пищевых производств

Цель: изучение традиционных технологий, современных достижений, основных направлений развития пищевой биотехнологии, возможностей применения потенциала биотехнологии в технологии переработки сельскохозяйственной продукции.

Задачи:

- изучение нормативно-правовой базы развития биотехнологии;
- изучение понятий, объектов, субъектов и принципов биотехнологии;
- изучение классификации пищевой биотехнологии;
- изучение традиционных биотехнологических процессов, используемых в различных областях пищевой промышленности;

-изучение отраслей пищевой промышленности и перспективы применения потенциала биотехнологии для совершенствования технологических процессов.

- анализ ассортимента перерабатывающих предприятий и определение возможности применения потенциала биотехнологии в технологии переработки сельскохозяйственной продукции.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4.

Краткое содержание:

Пищевая биотехнология, как часть промышленной микробиологии. Методы получения промышленных штаммов микроорганизмов. Общие требования, предъявляемые к культивируемым в промышленных условиях микроорганизмам. Технология ферментных препаратов и их использование в пищевой промышленности. Современное состояние и перспективы развития технологии ферментных препаратов. Продукты брожения, вызываемые клостридиями: уксусная кислота, масляная кислота, этанол, бутанол. Молочнокислородное брожение и биотехнология заквасок и бактериальных препаратов молочнокислых микроорганизмов: гомоферментное брожение и гетероферментное брожение. Ассортимент и номенклатура препаратов молочнокислых микроорганизмов. Технология бактериальных препаратов молочнокислых микроорганизмов. Получение пищевых веществ методами биотехнологии. Перспективы получения пищевого белка методами биотехнологии. Введение в генетическую инженерию.

Б.1.Б.10.05 Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Цель: формирование у будущих бакалавров АПК необходимых компетенций в вопросах хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства для наиболее рационального использования полученной продукции, уменьшения потерь продукции при хранении и переработке, повышения эффективности хранения и переработки, расширения ассортимента выпускаемой продукции

Задачи: изучение:

- характеристик и свойств сырья и готовой продукции;
- основных режимов и способов хранения сырья и продукции;
- основных технологических процессов переработки растениеводческой продукции;
- основных технологических процессов переработки животноводческой продукции;
- назначения и характеристик основного технологического оборудования;
- критериев и методик оценки отдельных технологических операций.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-3; ПК-2.

Краткое содержание:

Общие принципы хранения. Потери продукции растениеводства. Особенности продукции растениеводства как объекта хранения. Научные принципы хранения и их использование в сельском хозяйстве. Зернохранилища. Классификация способов хранения зерна. Временное хранение зерна в бунтах. Послеуборочная обработка зерна. Послеуборочная обработка зерна как обязательный этап технологии. Операции послеуборочной обработки, их назначение. Технология переработки зерна в крупу. Требования, предъявляемые крупяной промышленностью к качеству сырья. Технология хлебопекарного производства. Технология производства комбикормов. Технология производства растительного масла. Технологии хранения картофеля, плодов и овощей. Переработка картофеля, овощей, плодов. Хранение и переработка сахарной свеклы.

Технологии хранения и переработки мяса и продуктов убоя. Технологии хранения и переработки молока.

Б.1.Б.10.06 Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства

Цель: изучение основ и принципов механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства; формирование совокупности знаний о процессах и машинах, применяемых при производстве продукции растениеводства; приобретение умений по комплектованию и высокоэффективному использованию машинно-тракторных агрегатов и освоение операционных технологий и правил производства механизированных работ. Дать понятие об основных видах энергоносителей в сельском хозяйстве и приемах их эксплуатации.

Задачи: дать студентам знание по устройству тракторов, принципу работы их агрегатов, узлов и механизмов, устройству, условиям нормального функционирования базовых сельскохозяйственных машин и методах их технологической настройки на стационаре и в работе, расчету, комплектованию агрегатов с высокими технико-экономическими показателями при возделывании с/х культур по индустриальным технологиям, методам обоснования состава МТП для предприятий АПК.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-3; ПК-1.

Краткое содержание: Общее устройство тракторов и автомобилей. Машины для обработки почвы, внесения удобрений, посева и химической защиты. Уборочные машины, возделывания и уборки овощных культур, для садоводства и мелиоративные машины. Эксплуатация машинно-тракторного парка. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства.

Б.1.Б.10.07 Агрометеорология

Цель: формирование представлений, знаний и навыков об агрометеорологических факторах и их сочетаниях, оказывающих влияние на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных культур;

Задачи:

изучение нормативных агрометеорологических показателей потребности сельскохозяйственных культур в основных факторах среды (света, тепла, влаги);

изучение опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений и способов защиты от них; изучение основных компонентов погоды и ее прогноза;

изучение метеорологических приборов и видов агрометеорологических наблюдений;

изучение методов агрометеорологических прогнозов и сельскохозяйственной оценки климата.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4, ПК-1.

Краткое содержание: Агрометеорологические факторы и методы их измерения. Солнечная радиация. Температурный режим почвы и воздуха. Водный режим почвы и воздуха. Земная атмосфера, ветер.

Погода и климат. Периодические и непериодические изменения погоды. Понятие о климате и климатообразующих факторах. Сельскохозяйственная оценка климата. Неблагоприятные для сельского хозяйства метеорологические явления. Агроклиматическое районирование России.

Агроклиматическое обеспечение сельскохозяйственного производства. Структурная организация и основные задачи агрометеорологического обеспечения сельского хозяйства. Агрометеорологические наблюдения и прогнозы

Б1.Б.10.08 Контроль и безопасность сельскохозяйственного сырья

Цель: научить студента выполнять работы в производстве по выработке и контролю за технологическим процессом производства продукции растениеводства и практических знаний по методам анализа органолептических и физико-химических показателей сырья, полупродуктов и готовой продукции.

Задачи: формирование у бакалавров необходимых знаний и умений для решения профессиональных задач по организации и эффективному осуществлению входного

контроля качества сырья, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и качества готовой продукции в области производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.

Краткое содержание дисциплины: Общие вопросы технохимического контроля. Технохимический контроль на предприятиях по переработке зерновых и технических культур. Технохимический контроль продукции переработки плодов и овощей. Сертификация продукции растениеводства. Технохимический контроль продукции переработки сырья животного происхождения. Сертификация продукции животноводства.

Б.1.Б.10.09 Основы научных исследований

Цель: формирование знаний и умений по методам исследований, планированию, технике закладки и проведению экспериментов, по статистической оценке результатов опытов, разработке научно-обоснованных выводов и предложений производству в области агротехнологий, производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции растительного и животного происхождения.

Задачи: у

- участие в проведении научных исследований по инновационным технологиям производства сельскохозяйственной продукции растительного и животного происхождения;
- проведение научно-исследовательских работ по воспроизводству плодородия почв;
- разработка технологий производства новых продуктов питания;
- участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-5, ПК-1, ПК-2.

Краткое содержание: Истоки возникновения и этапы развития теоретических основ научной агрономии. Методы системных исследований в агрономии и технологии переработки сельскохозяйственной продукции. Современные проблемы в сельскохозяйственной отрасли науки и основные направления поиска их решения.

Б.1.Б.10.10 Статистические методы управления качеством

Цель: формирование у бакалавров знаний и практических навыков статистического анализа и математического моделирования технологических, контрольных и измерительных процессов в сельскохозяйственном производстве

Задачи:

- формирование научной базы знаний, умений, представлений об управлении качеством сельскохозяйственной продукции, услуг, работ;
- освоение практических навыков проведения анализа бизнес-процессов,
- построения контрольных карт и других методов анализа и контроля качества;
- овладение методами управления качеством продукции.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1, ПК-3.

Краткое содержание: Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями и методами контроля качества продукции, состояния технологического процесса и организации статистического приемочного контроля. Понятие о статистических методах качества. Освоение статистических методов. Гистограммы; временные ряды; диаграммы Парето; причинно-следственные диаграммы Исикавы; контрольные листки; контрольные карты; диаграммы рассеивания.

Б.1.Б.10.11 Сельскохозяйственная биотехнология

Цель: изучение основных направлений и перспектив развития современной биотехнологии: целевого применения биологических систем и процессов в различных областях сельского хозяйства.

Задачи:

- изучить различные биотехнологические методы (генная и клеточная инженерия);
- изучить структурно-функциональную организацию генетического аппарата высших организмов;
- освоение методик получения стерильных культур, микроразмножения и культивирования растительного материала на питательных средах;
- формирование у студентов представлений о современных научных разработках в области биотехнологии растений и животных.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4.

Краткое содержание: Введение в биотехнологию. Методы и основные объекты биотехнологии в растениеводстве. Методы и основные объекты биотехнологии в животноводстве. Клеточная инженерия растений. Регуляторы роста и развития растений. Трансгенные сельскохозяйственные животные. Криосохранение, банк клеток и тканей Биотехнология кормовых препаратов. Биоконверсия органических отходов.

Б.1.Б.10.12 Менеджмент и маркетинг в АПК

Цель: формирование у студентов теоретических знаний о сущности, развитии, современном состоянии и особенностях управленческой деятельности, методах и инструментах управления, систематизация существующих знаний и алгоритмов рациональных действий в управленческой сфере для повышения эффективности и конструктивности управленческой деятельности; познание и систематизация основ теории и практики маркетинговой деятельности в современных рыночных условиях.

Задачи: способствовать получению базовых знаний экономики в сфере сельскохозяйственного производства, рыночного механизма, экономической политики государства, мирового хозяйства и других проблемах экономической науки; формирование понимания сущности, принципов, функций и задач маркетинга сельскохозяйственной продукции.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-9, ОПК-6.

Краткое содержание: Концепция менеджмента. Научные школы менеджмента. Модели менеджмента. Развитие управления в России. Перспективы развития менеджмента. Функции менеджмента (планирование, организация, мотивация и контроль). Природа организаций. Системный подход и общие законы организации. Функции, цели и эффективность организаций. Личность в организации. Маркетинг как рыночная концепция управления. Комплексное исследование рынка в системе маркетинга, его информационное обеспечение. Анализ поведения потребителей. Стратегия и система маркетинга. Сегментирование рынка. Позиционирование товара. Анализ маркетинговой среды. Особенности ценообразования и ценовая политика в маркетинге. Проведение маркетинговых исследований.

Б.1.Б.10.13 Кормопроизводство

Цель: формирование у студентов способности к самостоятельному поиску и анализу информации по луговому и полевому кормопроизводству, применению современных методов научных исследований в кормопроизводстве, а также обобщению знаний о биоэкологических особенностях кормовых культур, имеющих кормовую ценность и их соответствии агроландшафтным условиям и приёмам улучшения и рационального использования сенокосно-пастбищных кормовых угодий.

Задачи:

- формирование умений реализовывать современные технологии и обосновать их применение в профессиональной деятельности;
- формирование умений сбора информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания кормовых и луговых культур;
- формирование знаний, умений и навыков разработки систем севооборотов с кормовыми и луговыми культурами;
- формирование знаний и умений по выбору сортов кормовых и луговых культур; формирование знаний и умений разработки технологий посева кормовых и луговых культур и ухода за ними;
- формирование знаний и умений по разработке систем применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей кормовых и луговых культур;
- формирование способностей разработки технологий уборки кормовых и луговых культур, после уборочной доработки и закладки на хранения.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2.

Краткое содержание: Введение в кормопроизводство. Полевое кормопроизводство. Луговое кормопроизводство. Технология производства и хранения кормов. Создание кормовой базы.

Б.1.Б.10.14 Метрологическая экспертиза технической документации

Цель: подготовка к решению нормативно-правовых задач при разработке, изготовлении, испытании, эксплуатации и ремонте изделий для обеспечения их единства и требуемой точности измерений. В результате изучения дисциплины студент получает знания и навыки по основным вопросам работы с технической документацией метрологического содержания.

Задачи: овладение студентами знаний в области контроля качества сельскохозяйственного сырья и готовой продукции пищевой перерабатывающей промышленности.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2, ПК-3.

Краткое содержание: Оценка качества технической документации. Понятия “дефект”, “ошибка”, “погрешность” при оценке качества технической документации.

Классификация ошибок, причины появления ошибок, система бездефектного труда.

Повышение эффективности нормоконтроля, интенсификация нормоконтроля, профилактическая работа нормоконтролера. Экономическая эффективность нормоконтроля.

Технический и нормализационный контроль конструкторской документации. Специфические особенности нормоконтроля. Повышение квалификации нормоконтролеров. Единая система технологической документации (ЕСТД), единая система технологической подготовки производства (ЕСТПП).

Виды основных технологических документов, их назначение. Применение документов в зависимости от стадии разработки. Цели, задачи и функции метрологической экспертизы как составного элемента системы метрологического обеспечения. Дополнительные нормативно-технические документы, привлекаемые к проведению метрологической экспертизы. Научно-технические основы метрологической экспертизы: физические величины и единицы измерений, методы и средства измерений, показатели точности измерений и форма представления результата измерений, однократное и многократное измерения, метрологические характеристики средств измерений, влияющие факторы.

Б.1.Б.10.15 Овощеводство

Цель: формирование знаний и умений по биологическим и технологическим основам производства овощей в открытом и защищенном грунте.

Задачи:

- ознакомление с историей, структурой и методами овощеводства;
- изучение биологии овощных растений, отношение их к факторам жизни и методы регулирования водного, воздушного, светового, теплового, питательного режимов;
- освоение технологий производства овощей в открытом грунте;
- освоение технологий производства овощей и грибов в защищенном грунте.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

Краткое содержание: Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина. Биологические основы овощеводства. Технология производства овощей в открытом грунте. Технология производства овощей и грибов в защищенном грунте.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1. В.01 Модуль «Иностранные языки»

Б1.В.01.01 Профессионально-ориентированный иностранный язык

Цель: практическое формирование языковой компетенции выпускников, т.е. обеспечение уровня знаний и умений, который позволит пользоваться иностранным языком в различных областях профессиональной деятельности, научной и практической работе, в общении с зарубежными коллегами, для самообразовательных и других целей.

Задачи:

- формирование профессиональной мотивации изучения иностранного языка;
- повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого студентами на предыдущей ступени;
- формирование навыков и умений поискового, просмотрового и ознакомительного чтения литературы по специальности;
- развитие умений реферирования и аннотирования на основе профессионально-ориентированных текстов;
- развитие умений говорения в рамках знакомой профессионально ориентированной лексики;
- обучение основным навыкам письма для ведения переписки и подготовки публикаций;
- достижение студентами необходимого и достаточного уровня коммуникативной компетенции для реализации межпредметных связей иностранного языка с профессиональными дисциплинами посредством самостоятельной работы над междисциплинарным образовательным проектом.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-4.

Краткое содержание:

3 семестр:

Модуль «Выбор профессии»: Тема 1. Научная область знаний (соответственно специальности: химия, биология, история, социология и т.д.) Специальная терминология. Терминообразование. Номенклатура. Тема 2. Области и виды профессиональной деятельности (соответственно научному направлению, в России и за рубежом). Тема 3. Моя будущая профессия.

Модуль «Введение в специальность»: Тема 1. Работа на производстве: тимбилдинг и работа в команде. Тема 2. Рабочие обязанности. Тема 3. Рабочий график: сменный режим работы, командировки, свободное время. Тема 4. Рабочее место. Оборудование и инструменты.

4 семестр:

Модуль «Методы исследования»: Тема 1. Теоретические методы научного исследования. Тема 2. Специальные методы исследования (соответствующие направлению подготовки).

Модуль «Профессиональные технологии»: Тема 1. Визуализация результатов исследования: составление устных и письменных комментариев к таблицам, графикам, рисункам и т.д.
сельскохозяйственные проблемы.

Б1.В.01.02 Профессиональный иностранный язык

Цель: научить использовать иностранный язык в качестве инструмента производственной деятельности в устной и письменной коммуникации в будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- развитие умений и навыков устного и письменного общения на деловые профессиональные темы на иностранном языке, овладение профессиональной лексикой иностранного языка по профилю подготовки; совершенствование знаний лексико-грамматических и стилистических особенностей изучаемого иностранного языка для решения задач в рамках будущей профессиональной деятельности;
- совершенствование приобретённых на 1 и 2 курсах навыков разработки общей идеи и концепции проекта, формулирования исследуемых проблем и постановки соответствующих исследовательских задач на иностранном языке;
- развитие умений и навыков самостоятельной работы над междисциплинарным образовательным проектом, системой иноязычных знаний и умений, позволяющей планировать собственную деятельность, использовать исследовательские методы в определении проблемы проекта, получать и анализировать результаты исследования, подводить итоги и делать выводы на иностранном языке;
- развитие навыков работы в команде (активное обсуждение представленных проектов, выбор формы презентации результатов проекта и т.п.) и самопрезентации при публичном выступлении на иностранном языке (при этом иностранный язык рассматривается уже не как предмет изучения, а как средство общения с аудиторией) при осуществлении студентами междисциплинарных образовательных проектов в рамках учебно-профессиональной, научной и практико-ориентированной проектной деятельности.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-4.

Краткое содержание:

5 семестр:

Модуль «Специфика профессиональной деятельности»: Тема 1. Личностные качества профессионала (соответственно специальности). Тема 2. Профессиональный успех и профессиональные риски.

Модуль «Основные профессиональные задачи»: Тема 1. Общие и специальные профессиональные задачи (соответственно специальности). Тема 2. Деловая переписка/документация в рамках профессиональной деятельности: резюме, деловое письмо, контракт, страховой полис, заявление. Тема 3. Планирование и продвижение проекта. Тема 4. Инвесторы, поставщики и субподрядчики. Тема 5. Особенности и практика перевода специальной/технической литературы.

6 семестр:

Модуль «Профессиональная ответственность специалиста»: Тема 1. Профессионал и природа. Охрана окружающей среды, ответственное отношение к природным ресурсам и переработка. Тема 2. Профессионал и общество. Специфика профессиональной деятельности и государственная/международная безопасность.

Модуль «Положительные и отрицательные аспекты профессиональной деятельности»: Тема 1. Самореализация в профессии и карьерный рост. Тема 2. Охрана окружающей среды: ответственное отношение к природным ресурсам и переработка. Тема 3. Безопасность на рабочем месте. Тема 4. Несчастный случай на производстве (соответственно специальности).

Б1.В.01.03 Специальный иностранный язык

Цель: дальнейшая подготовка студентов к осуществлению коммуникации на иностранном языке; формирование и расширение у студентов коммуникативных компетенций; обеспечение владения умениями и навыками использования языковых средств в основных видах речевой деятельности в рамках изучаемых тем.

Задачи:

- овладение лексическими единицами терминологического и профессионального характера;
- закрепление умений и навыков по всем видам речевой деятельности;
- формирование представления об иностранном языке как средстве получения и совершенствования знаний по специальности и повышения профессиональной квалификации.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-4.

Краткое содержание:

7 семестр:

Модуль «Подготовка научной публикации»: Тема 1. Специфические черты научного стиля (сопоставление особенностей русского и иностранного языка). Тема 2. Международные стандарты и требования к оформлению научно-практических работ (статей, лабораторных работ, докладов и др.).

Модуль «Участие в научно-практической деятельности»: Тема 1. Особенности, преимущества и недостатки индивидуальной и групповой проектной работы. Тема 2. Современные международные проекты (виды, цели и задачи, требования и перспективы).

8 семестр:

Модуль «Презентация результатов практической деятельности»: Тема 1. Международные требования и особенности подготовки презентаций и отчетов (языковые, графические, аббревиация и др.). Тема 2. Специфика онлайн конференций и круглых столов (коммуникативные стратегии, речевой этикет, международные нормы).

Модуль «Перспективы развития специальности»: Тема 1. Перспективы развития научной области знаний (соответственно специальности). Тема 2. Значение профессиональной деятельности для развития мировой экономики, сохранения природных ресурсов, гуманитарной безопасности. Тема 3. Перспективы появления и развития новых видов профессиональной деятельности в рамках специальности.

Б.1.В.02 Мониторинг качества и безопасности на пищевых перерабатывающих предприятиях

Цель: формирование целостного представления об организации работ по разработке и внедрению системы анализа рисков на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности.

Задачи:

- приобретение профессионального навыка работы с нормативными документами;
- научится решать задачи нормативного обеспечения контроля качества продукции на всех стадиях производственного цикла;
- научится использовать знания дисциплины в дальнейшей практической деятельности технолога перерабатывающей промышленности;
- приобретение практических навыков по осуществлению контроля за соблюдением обязательных требований нормативных документов.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3.

Краткое содержание: Раздел 1. Качество и безопасность как основные свойства продукции. 1.1 Термины и определения. ХАССП, система ХАССП, группа ХАССП, опасность, допустимый риск, недопустимый риск, безопасность, анализ риска, предупреждающие действия, корректирующие действия, управление риском, критическая

контрольная точка, применение по назначению, предельное значение, мониторинг, система мониторинга, проверка (аудит), внутренняя проверка. 1.2 Основные этапы развития форм и методов обеспечения качества пищевых продуктов. Методы повышения эффективности организации: бенчмаркинг, реинжиниринг, реструктуризация. Простые инструменты контроля качества. «Семь новых инструментов контроля качества». Экспертные методы решения проблем качества. 1.3 Законодательно-правовая база системы ХАССП для пищевой промышленности Европейского Сообщества. Развитие международных программ по гигиене пищевых продуктов. Европейские системы контроля безопасности продуктов питания. «Кодекс Алиментариус». Директива ЕС № 94/93 «О гигиене пищевых продуктов». «Белая книга по безопасности пищевых продуктов», директива 94/356/ЕС. Рекомендации относительно применения системы ХАССП. 1.4 Обеспечение качества и безопасности пищевой продукции на основе системы ХАССП в Российской Федерации. Современное представление о безопасности пищевой продукции. Проблемы безопасности и сохранности продовольствия. Раздел 2. Контроль качества пищевой продукции. 2.1 Показатели качества. Виды показателей качества: единичные, относительные, определяющие, комплексные. Классификация групповых показателей качества. Эргономические показатели: показатели безопасности, гигиенические, антропометрические, физиологические, психофизиологические, психологические. Эстетические показатели. Патентно-правовые показатели. Экономические показатели. Экологические показатели. Технологические показатели. 2.2. Факторы, влияющие на качество пищевой продукции. Сбалансированность рецептуры, состав и параметры исходного сырья и упаковки. Процессы производства, технологическое оборудование. Квалификация персонала. Организация контроля производства и проведения испытаний и анализа продукции. Условия хранения, транспортирования и реализации. 2.3 Контроль как одно из средств обеспечения качества пищевой продукции. Проведение измерений, экспертизы, испытаний. Оценка характеристик продукции, сравнение полученных результатов с установленными требованиями. 2.4 Методы и средства контроля качества пищевой продукции. Система технологического и приемочного контроля. Требования к испытательной лаборатории. Компьютерные системы контроля качества. Квалиметрические методы определения показателей качества.

Система мониторинга. Плановый порядок наблюдений и измерений. Обнаружение нарушений. Реализация предупредительных или корректирующих воздействий. Периодичность процедур мониторинга.

Б.1.В.03 Плодоводство

Цель: овладение теоретическими основами и практическими навыками агротехники плодовых растений

Задачи: формирование умений и навыков разработки технологий посадки плодовых растений и ухода за ними; формирование навыков применения оптимальных видов, норм и сроков химических и биологических средств защиты плодовых культур; формирование умений и навыка разработки технологии уборки плодовых растений, послеуборочной доработки и закладки ее на хранение; формирование навыка контроля реализации технологического процесса производства плодовых культур.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

Краткое содержание: Биологические особенности и морфологические признаки плодовых и ягодных растений. Технологии выращивания посадочного материала плодовых и ягодных культур в питомнике. Технология закладки плодового сада и уход за ним. Уборка урожая. Ягодные культуры. Культура орехоплодных и субтропических растений. Культура винограда, её значение и технология выращивания. Основы ампелографии.

Б.1.В.04 Агрохимия

Цель: формирование представлений, умений и практических навыков по основам питания сельскохозяйственных культур являющихся научной основой интенсификации

сельскохозяйственного производства за счет экономически обоснованного, ресурсосберегающего и экологически безопасного применения удобрений.

Задачи: развитие знаний основных законов естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения задач агрохимии; изучение минерального питания растений и методов его регулирования; формирование знаний, умений и навыков по разработке системы применения удобрений при возделывании сельскохозяйственных культур, определения общей потребности в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах и контроля качества внесения удобрений.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

Краткое содержание: Введение. История развития агрохимических знаний. Эффективность удобрений и их производство. Химический состав растений, поступление элементов питания в растение. Теория поступления элементов питания и методы регулирования питания растений. Состав, свойства почвы. Содержание и формы питательных элементов в почве, их доступность растениям. Химическая мелиорация почв. Минеральные удобрения и их свойства. Органические удобрения. Система удобрения

Б.1.В.05 Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции

Цель: формирование у обучающихся системы компетенций, основанных на усвоении необходимых теоретических знаний по сооружениям и оборудованию для хранения сельскохозяйственной продукции с перспективами их развития, и приобретении практических навыков в решении конкретных производственных задач

Задачи: формирование новых знаний по современному состоянию и тенденциям развития сооружений для хранения сельскохозяйственной продукции; формирование способности и готовности к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области технического оснащения сооружений для хранения сельскохозяйственной продукции; формирование навыков расчета и подбора технологического оборудования для сооружений по хранению сельскохозяйственной продукции; формирование готовности реализовывать технологии хранения продукции растениеводства и животноводства.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-2.

Краткое содержание: Современное состояние и тенденции развития сооружений для хранения сельскохозяйственной продукции. Оборудование сооружений для хранения сельскохозяйственной продукции. Сооружения и оборудование для хранения зерна и зернопродуктов. Хранилища для овощей и плодов. Хранилища для сырья и продукции мясной и молочной промышленности.

Б.1. В.06 Генетика и селекция сельскохозяйственных культур

Цель: формирование знаний о закономерностях наследования и изменчивости на всех уровнях организации живого организма; получение современных представлений об организации наследственного материала, механизмах передачи и экспрессии генов; знакомство с основами современных методов генетики и селекции полевых культур и умения их использовать в процессе профессиональной деятельности.

Задачи:

- формирование знаний, умений и навыков решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;
- формирование знаний, умений и навыков сбора информации, необходимой для разработки системы технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

Краткое содержание: Учение о наследственности и изменчивости организмов. Общие основы селекции сельскохозяйственных растений. Методы селекции. Организация селекционного процесса и сортоиспытание.

Б.1. В.07 Генетика и селекция сельскохозяйственных животных

Цель: формирование знаний в области закономерностей наследственности и изменчивости живых организмов, для понимания методов управления ими для получения

Задачи:

- совершенствование популяций, стад сельскохозяйственных животных,
- разработка теории и практики племенной работы, а также изучение и разработка методов селекции сельскохозяйственных животных, способствующих совершенствованию существующих и созданию новых пород, типов и линий, кроссов и гибридов пригодных для прогрессивных технологий ведения животноводства, в том числе в крестьянских и фермерских хозяйствах.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-4.

Краткое содержание: Введение. Предмет генетики, задачи и содержание дисциплины. Основные этапы развития генетики. Основные виды наследственности и изменчивости. Методы генетических исследований. Роль генетики в селекции животных. Цитологические основы наследственности. Закономерности наследования признаков. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Молекулярные основы наследственности. Изменчивость. Генетика популяций. Генетические основы иммунитета и биохимический полиморфизм. Селекция сельскохозяйственных животных. Принципы селекции. Отбор и подбор.

Б.1. В.08 Основы карантина

Цель: формирование необходимых сведений о вредоносности, географическом распространении, особенностях биологии и экологии карантинных вредных организмов, путях их возможного заноса и мероприятиях по предупреждению их передачи и распространения.

Задачи:

- изучение структуры и задач государственной службы по карантину растений, внешнего и внутреннего карантина растений, видового состава и биологических особенностей карантинных вредителей, болезней, сорняков; методов обеззараживания подкарантинной продукции;
- формирование умений и навыков распознавания карантинных объектов, умений проводить экспертизу посевов и продукции растениеводства на наличие карантинных объектов, составлять технологические схемы карантинных мероприятий.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

Краткое содержание: Определение и карантин растений. Вредители, болезни растений и сорняки, имеющие карантинное значение для Российской Федерации. Локализация карантинных объектов в очагах их распространения и ликвидация вредных видов. Обеззараживание подкарантинной продукции.

Б.1. В.09 Эксплуатация технологического оборудования

Цель: сформировать представления об основных проблемах научно технического развития техники пищевой промышленности, технологическом оборудовании отрасли, его классификациях, устройстве, особенностях эксплуатации, об инженерных основах компоновки поточных линий, путях и перспективах совершенствования.

Задачи:

- освоение приемов и методов проектирования рабочих органов технологического оборудования и его компоновки;

- овладение навыками анализа режимов и условий работы и надежности технологического оборудования;
- изучение потребности в технологическом оборудовании и оценки технико-экономической эффективности его применения;
- освоение уровней механизации;
- овладение методами организации и технологии технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и его метрологического контроля.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2.

Краткое содержание:

Технологические линии для производства пищевых продуктов путем разборки сельскохозяйственного сырья на компоненты:

- линия растительного масла из семян подсолнечника;
- линия производства солода;
- линия производства этилового спирта;
- линия производства пастеризованного молока;
- линия убоя и первичной обработки КРС.

Элективные дисциплины (модули)

Б.1. В.Д.02.01 Агроэкология

Цель дисциплины: является понимание механизмов функционирования и устойчивости агроэкосистем, изучение вопросов рационального природопользования в сельском хозяйстве, рассмотрение особенностей производства экологически безопасной сельскохозяйственной продукции.

Задачи:

- раскрыть механизмы функционирования и устойчивости агроэкосистем;
- рассмотреть особенности производства сельскохозяйственной продукции;
- показать значение рационального природопользования;
- сформировать понимание необходимости комплексного подхода к охране окружающей природной среды.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

Краткое содержание дисциплины: Агроэкология как наука. Понятие, цели и задачи агроэкологии. История становления и развития агроэкологии. Методы исследования в агроэкологии. Значение агроэкологии как науки. Связь агроэкологии с другими науками. Структура агроэкологии. Особенности функционирования агроэкосистем. Агроэкосистемы. Типы, структура и функции агроэкосистем. Агрофитоценозы. Компоненты агрофитоценоза. Видовой состав. Группы культивируемых растений: яровые, однолетние, озимые однолетние, двулетники, многолетние травы, деревья и кустарники. Доминирующие виды в агрофитоценозе. Взаимоотношения между особями в агрофитоценозе. Культурные растения агрофитоценоза. Сорные растения. Роль микробоценоза. Роль почвы в формировании, функционировании и устойчивости агроэкосистем. Роль почвенной биоты в формировании почв. Структурно-функциональная организация агропромышленного комплекса в разных экологических условиях. Понятие биогумус, виды, свойства биогумуса. Законы земледелия и агроэкологии. Функционирование агроэкосистем в условиях техногенеза. Агроэкологические проблемы, способы их решения, меры по предотвращению. Антропогенное загрязнение почв. Нормированное содержание химических элементов в почве. Особенности вермикультуры, биологическая характеристика вермикультуры. Деградация почв. Параметры оценки деградации почв. Допустимые нагрузки на почвы. Экологические проблемы химизации почв. Экологическое значение обеднения почв элементами питания. Применение минеральных удобрений. Использование химических средств защиты растений. Классификация пестицидов. Опасность применения пестицидов. Пути решения проблемных ситуаций связанных с применением пестицидов. Экологическое

значение мелиорации. Экологические проблемы орошения и осушения почв. Агроэкологические аспекты известкования почв. Экологические проблемы использования органических удобрений. Биологизация агротехнологий. Сточные воды от сельскохозяйственных предприятий. Отходы животноводства и их влияние на окружающую среду. Современные способы очистки и утилизации отходов промышленного животноводства. Газовоздушные выбросы от животноводческих предприятий. Безотходные и малоотходные технологии в агропромышленном комплексе. Отрицательные экологические последствия современных средств механизации. Пути оптимизации обработки почв. Агроэкологический мониторинг. Альтернативные системы земледелия, их основные принципы и экологическое значение. Роль экономики в решении экологических проблем сельского хозяйства. Роль сельскохозяйственной экологии в производстве экологически чистых продуктов растениеводства и животноводства. Критерии оценки сельскохозяйственной продукции. Понятие «экологическая безопасная продукция». Пути получения экологически безопасной сельскохозяйственной продукции. Особенности распределения тяжелых металлов в сельскохозяйственных культурах. Меры снижения уровня содержания тяжелых металлов в сельскохозяйственных культурах. Влияние нитратов на здоровье человека. Методы определения нитратов в пищевых продуктах. Специфика накопления нитратов в сельскохозяйственных культурах. Меры, направленные на снижение нитратов в сельскохозяйственной продукции. Накопление пестицидов в растениях.

Б1.В.Д.02.02 Основы обработки почв

Цель: формирование представлений, теоретических знаний и практических умений и навыков по общему земледелию, используемых в технологиях производства продукции растениеводства.

Задачи:

- разработка и применение на практике системы агротехнических и других способов по повышению плодородия почв и мероприятий по защите их от деградации;
- определение видового состава сорняков, проведение картирования, разработка системы мероприятий по борьбе с сорными растениями;
- составление схем севооборотов, проектирование, введение, освоение системы севооборотов и их агроэкономическая оценка;
- разработка и реализация системы рациональной и ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы;
- осуществление контроля за качеством выполнения полевых работ.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

Содержание дисциплины: Факторы и условия жизни растений и законы земледелия. Водный, воздушный, тепловой и питательный режимы. Плодородие и его воспроизводство. Биологические особенности и классификация сорных растений. Вредоносность сорных растений. Классификация и картирование. Меры борьбы. Интегрированная система защиты. Научные основы чередования культур, предшественники основных культур, их оценка. Классификация севооборотов. Разработка, введение и освоение севооборотов, оценка их продуктивности. Теоретические основы и задачи обработки почвы. Технологические операции, приемы, способы и системы обработки почвы. Обработка почвы под основные культуры, оценка качества обработки. Распространение и вред от эрозии. Комплексная защита от водной и ветровой эрозии. Почвозащитное земледелие, рекультивация земель. Понятия, сущность и классификация систем земледелия. Системы земледелия основных зон страны.

Б1.В.Д.02.03 Проблемы глобального питания

Цель: формирование умений по осуществлению контроля за состоянием питания населения, пищевой ценностью и безопасностью пищевых продуктов, по предупреждению алиментарных заболеваний населения путем обоснования необходимости разработки

комплекса профилактических рекомендаций и путей их реализации с учетом современных методологических подходов и нормативно-правовой базой Российской Федерации.

Задачи:

1 проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, токсикологических, гигиенических оценок продовольственного сырья, пищевых продуктов с использованием лабораторно-инструментальных методов исследований и оформлением соответствующей документации;

2 изучение санитарно-противоэпидемических и профилактических эколого-гигиенических мероприятий по охране продуктов питания от загрязнения их чужеродными химическими веществами (ксенобиотиками) и биологическими контаминантами (бактериями, вирусами и др.) в соответствии с требованиями действующей нормативной документации, гарантирующими доброкачественность продуктов питания и предупреждение пищевых отравлений, инфекционных, паразитарных и др. заболеваний при их употреблении;

3 изучение вопросов современного регулирования плановой и внеплановой контрольно-надзорной деятельности при обеспечении санитарно-эпидемиологической безопасности пищевой продукции в соответствии с установленными требованиями и нормативами, направленными на оптимизацию рационального питания здоровых людей с целью первичной и вторичной профилактики заболеваний.

Требования к результатам освоения курса: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2.

Содержание дисциплины: 1. Контаминация пищевых продуктов металлами и методы определения их в пищевых продуктах. 2. Контаминация пищевых продуктов пестицидами и методы определения их в пищевых продуктах. 3. Контаминация пищевых продуктов нитратами и нитритами и методы определения их в пищевых продуктах. 4. Окислительная порча жиров. Методы определения кислотного числа в пищевых жирах. 5. Окислительная порча жиров. Методы определения перекисного числа в пищевых жирах. 6. Поваренная соль: польза или вред. Методы определения поваренной соли в пищевых продуктах. 7. Энергетическая ценность пищи. Методы определения содержания жира в пищевых продуктах.

Б1.В.Д.03.01 Системы земледелия

Цель дисциплины: формирование представлений, теоретических знаний и практических навыков по общему земледелию, используемых в технологиях производства продукции растениеводства.

Задачи:

- овладеть методикой разработки схем севооборотов и оценки их продуктивности;
- изучить способы, приемы, системы обработки почвы;
- освоить методы защиты почв от эрозии и дефляции;
- ознакомление с научными основами систем земледелия

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

Краткое содержание дисциплины: Земледелие как отрасль с/х производства, его особенности. Задачи, стоящие перед земледелием. Основные понятия и определения. Севооборот, как организационно-технологическая основа земледелия. Научные основы севооборотов. Отношение с/х растений к бессменным и повторным посевам Пути преодоления снижения урожайности при повторном возделывании культур. Основные причины, вызывающие необходимость чередования культур. Севообороты – средство регулирования и воспроизводства плодородия. Пары, их классификация, роль в севообороте в зависимости от зональных условий. Принципы оценки и ценность различных культур в качестве предшественников. Классификация севооборотов: типы и виды. Характеристика севооборотов для хозяйств разной специализации и форм собственности. Введение и освоение севооборотов. Особенности организации севооборотов в хозяйствах разной специализации. Научные и теоретические основы обработки почвы. Технологические

операции при обработке почвы. Физико-механические свойства почвы и их влияние на качество обработки почвы. Понятие о системе и приемах обработки почвы в севообороте. Система обработки почвы под яровые зерновые культуры, зяблевая обработка почвы, теоретические основы. Предпосевная обработка почвы, ее главные задачи. Уход за растениями. Значение глубины обработки почвы для растений. Способы увеличения мощности пахотного слоя почвы. Система обработки почвы под озимые культуры. Обработка паров. Минимальная обработка почвы. Нулевая технология обработки почвы. Контроль качества полевых работ.

Б1.В.Д.03.02 Сельскохозяйственные машины

Цель: приобретение обучающимися практических навыков по настройке и регулировке техники сельскохозяйственного назначения, знаний по устройству, рабочим процессам, обоснованию и настройке сельскохозяйственных машин на конкретные условия работы, применению правил производства механизированных работ.

Задачи:

- ознакомить обучающихся с основами теории технологических процессов и расчета рабочих органов сельскохозяйственных машин;
- дать обучающимся глубокие и всесторонние знания по конструкции сельскохозяйственных машин, методов обоснования конструктивных и регулировочных параметров узлов и механизмов, практическим приемам расчета оптимальных параметров и их достижения в реальных полевых условиях;
- подготовить обучающихся к выполнению функциональных обязанностей по настройке машин, контролю качества их работы и устранения выявленных недостатков.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

Содержание дисциплины: Машины для уборки зерновых, бобовых, крупяных культур. Машины для уборки корнеклубнеплодов. Почвообрабатывающие машины. Режущий аппарат и мотовило комбайна. Основы теории сеяночистки.

Б1.В.Д.03.03 Оценка качества сельскохозяйственного сырья

Цель дисциплины: научить студента выполнять работы в производстве по выработке и контролю за технологическим процессом производства продукции растениеводства и животноводства и практических знаний по методам анализа органолептических и физико-химических показателей сырья, полупродуктов и готовой продукции.

Задачи: формирование у бакалавров необходимых знаний и умений для решения профессиональных задач по организации и эффективному осуществлению входного контроля качества сырья, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и качества готовой продукции в области производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3.

Краткое содержание дисциплины: Общие вопросы теххимического контроля. Теххимический контроль на предприятиях по переработке зерновых и технических культур. Теххимический контроль продукции переработки плодов и овощей. Сертификация продукции растениеводства. Теххимический контроль продукции переработки сырья животного происхождения. Сертификация продукции животноводства.

Б1.В.Д.04.01 Почвоведение с основами географии почв

Цель: формирование у студентов знаний о происхождении, свойствах, динамике и географическом распространении почв как естественных образований и как объектов хозяйственного использования; научного обоснования экологической роли почв в природе и

жизни человека, необходимости охраны почв от разрушения и загрязнения, рационального их использования.

Задачи:

- формирование у студента основ почвенно-генетического и почвенно-географического мышления;
- формирование у студента понятий о почвах и их плодородии;
- изучения основных факторов почвообразования;
- изучение характеристик основных типов почв;
- раскрытие важной экологической роли почв в биосфере;
- обоснование принципов рационального обращения с почвами и обоснование необходимости их защиты от негативных антропогенных воздействий;
- формирование у студентов навыков и умений для проведения самостоятельных исследований по изучению и оценки состояния земельных ресурсов;
- формирование знаний о морфологических признаках почв, умение выделять и оценивать их в полевой обстановке;
- изучение вещественного состава и водно-физических свойств почв с целью рационального использования почвенных ресурсов.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

Содержание дисциплины: Факторы почвообразования. Химический состав почв. Физические и водно-физические свойства почв. Почвенный профиль и его свойства. Морфологические признаки почв. Классификация и систематика почв. Общие закономерности географии почв. Почвенно-географическое районирование. Типы почв. Почвы Астраханской области.

Б1.В.Д.04.02 Почвы как основа плодородия

Цель: формирование у студентов системы знаний и умений в области проектно - технологической и научно - исследовательской профессиональной деятельности.

Задачи:

- разработка наиболее эффективных способов использования земель для получения максимального количества сельскохозяйственной продукции с каждого гектара земли при наименьших затратах труда и средств;
- разработка мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв в системах земледелия.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

Содержание дисциплины: Понятие о плодородии почвы и ее воспроизводство. Воспроизводство агрофизических показателей плодородия почвы. Биологические показатели плодородия почвы и их воспроизводство в системах земледелия. Агрохимические показатели плодородия почвы и их воспроизводство в системах земледелия.

Б1.В.Д.05.01 Физико-химические методы в пищевой промышленности

Цель дисциплины: формирование системы знаний о составляющих любого аналитического определения выполняемого для целей качественного или количественного анализа химическими или физико-химическими (инструментальными) методами анализа в пищевой промышленности.

Задачи:

- формирование системы знаний о составляющих любого аналитического определения выполняемого для целей качественного или количественного анализа химическими или физико-химическими (инструментальными) методами анализа;
- приобретение студентами навыков работы с измерительной посудой и оборудования, используемыми в анализе.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2.

Краткое содержание дисциплины: Аналитическая химия. Задачи аналитической химии в пищевой промышленности. Анализ. Метод анализа. Методика анализа. Схема анализа. Классификация методов анализа, основанная на использовании физических и химических свойств анализируемых веществ (систем). Методы разделения и концентрирования веществ. Элементный, молекулярный, фазовый анализ. Погрешности химического анализа. Качественный химический анализ. Его задачи и методы. Способы проведения качественного анализа. Физико-химические (инструментальные) методы анализа. Основные понятия. Классификация методов инструментального анализа. Аналитические и метрологические характеристики методов. Качественный инструментальный анализ. Прямые и косвенные методы количественного инструментального анализа. Выбор метода анализа. Применение инструментальных методов для исследования и анализа продовольственного сырья и пищевых продуктов.

Б1.В.Д.05.02 Методы анализа и оценки сельскохозяйственного сырья

Цель дисциплины: научить решать проблемы в области безопасности пищевых продуктов.

Задачи:

- идентификации товаров и выявление фальсификации;
- приемы оценки качества различных групп товаров с учетом их ассортимента, потребительских свойств, правил и сроков хранения, транспортирования и реализации.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2.

Краткое содержание дисциплины: Раздел 1. Органолептические методы оценки качества сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров. Роль аналитического контроля в обеспечении безопасности, качества и идентификации потребительских товаров. Характеристика органолептических показателей качества и способов их определения 2. Раздел. Инструментальные методы оценки качества сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров. Методы аналитической химии: классические химические и физико-химические.

Б1.В.Д.06.01 Сельскохозяйственная энтомология и фитопатология

Цель: формирование знаний, умений и навыков по защите сельскохозяйственных культур от вредителей.

Задачи: ознакомить студентов с общей морфологией, анатомией и физиологией насекомых-вредителей, возбудителей болезней; освоить методики изучения отдельных организмов и популяций насекомых, вредителей сельскохозяйственных культур; освоить методы отбора образцов вредителей и патогенных организмов и правила их изъятия из разных природных сред; изучить основы системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

Содержание дисциплины: Биология и экология насекомых. Насекомые вредители и меры борьбы с ними. Фитопатология.

Б1.В.Д.06.02 Иммуитет растений

Цель: формирование у студентов знаний иммунитета растений к вредным организмам и по оценке устойчивости к болезням.

Задачи:

- изучение иммунитета растений к болезням;
- изучение иммунитета растений к повреждениям насекомыми.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

Содержание дисциплины: 1. Общие вопросы иммунитета растений на устойчивость к болезням; 2. Иммунитет растений и селекция на устойчивость к болезням; 3. Иммунитет растений к повреждениям насекомыми.

Б1.В.Д.07.01 Агробизнес

Цель дисциплины: является формирование у студентов понимания сущности, принципов, форм и методов предпринимательства в АПК и изменений отношений владения, пользования и распоряжения собственностью.

Задачи:

- познание теоретических основ организации сельскохозяйственного производства и предпринимательства;
- приобретение практических навыков по рациональному построению и эффективному ведению процесса производства сельскохозяйственной продукции;
- разработка рекомендаций по совершенствованию организации растениеводческих и других отраслей;
- организационно-экономическое обоснование севооборотов, структуры посевных площадей и сельскохозяйственных культур;
- совершенствование производственных связей и экономических взаимоотношений сельскохозяйственных организаций с другими звеньями АПК.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-9; ПК-4.

Краткое содержание дисциплины: Сущность и среда агробизнеса. Экономические и правовые основы агробизнеса. Организационно-правовые формы аграрного предпринимательства. Государственное регулирование предпринимательской деятельности. Риски в агробизнесе. Инновационные технологии производства в агробизнесе. Технология принятия предпринимательских решений: предпринимательская идея и ее обоснование; типы предпринимательских решений и технология их принятия; обоснование предпринимательских решений на основе управления затратами. Бизнес-план сельскохозяйственного предприятия (растениеводства, животноводства, кормопроизводства и перерабатывающих предприятий). Этика предпринимательства. Партнерские связи в агробизнесе: формы партнерских связей; аренда, лизинг, Франчайзинг. Прекращение предпринимательской деятельности в агробизнесе.

Б.1.В.Д.07.02 Организация и предпринимательство в агропромышленном комплексе

Цель: формирование теоретических основ и практических навыков организации предпринимательства в АПК с учетом биологических, технических, технологических, социально-экономических, информационных и других факторов.

Задачи: формирование навыка использования базовых систем экономики и определения экономической эффективности профессиональной деятельности; изучение отечественного и зарубежного опыта в области организации предпринимательской деятельности; формирование умения анализировать проблемы экономического характера при анализе предпринимательской деятельности, систематизировать и обобщать информацию по отдельным вопросам предпринимательской деятельности; владеть методикой составления бизнес-плана.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-3; ПК-4.

Краткое содержание: Основы предпринимательства в АПК. Оценка эффективности предпринимательской деятельности. Обоснование и принятие предпринимательских

решений. Риски в предпринимательстве. Основы организации и регулирования малого бизнеса в АПК России.

Б.1.В.Д.08.01 Принципы и этапы разработки системы защиты

Цель: формирование знаний умений по научно-практическим основам разработки и реализации систем защиты растений.

Задачи: изучение методологических и теоретических основ систем защиты растений; методики обоснования и разработки систем защиты растений; организации и реализации систем защиты растений в хозяйстве.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

Краткое содержание: Научные основы систем защиты растений. Принципы и этапы фитосанитарного мониторинга. Основы разработки системы защиты растений. Организация и освоение системы защиты растений. Эффективность применения систем защиты растений.

Б.1.В.Д.08.02 Прогноз развития вредителей и болезней

Цель: формирование представлений, теоретических знаний и приобретение обучающимися практических умений и навыков по методам прогнозирования появления и динамики развития вредителей и болезней сельскохозяйственных растений.

Задачи: формирование умений и навыков использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов технологий возделывания и систем защиты сельскохозяйственных культур; формирование навыка реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности и подбора средств и механизмов для реализации карантинных мер.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

Краткое содержание: Теоретические основы прогноза развития вредителей и болезней сельскохозяйственных культур. Мониторинг развития вредителей и болезней сельскохозяйственных культур. Методы и техника проведения учетов. Принципы построения краткосрочных и долгосрочных прогнозов, расчета инкубационного периода, срока первичного проявления и сигнализации сроков проведения защитных мероприятий. Учет и прогноз развития вредителей и болезней зерновых культур. Учет и прогноз развития вредителей и болезней овощных культур. Учет и прогноз развития вредителей и болезней плодово-ягодных культур и винограда. Дистанционные методы диагностики. Прогноз развития многоядных вредителей. Прогноз развития вредителей зерновых культур. Прогноз развития вредителей овощных культур. Прогноз развития вредителей плодовых культур. Сигнализация сроков борьбы с вредителями.

Б.1.В.Д.09.01 Инновационные технологии в перерабатывающей промышленности

Цель: формирование у студентов понимания ценности научного проектного управления путем создания и реализации инноваций, как наиболее точного и адекватного быстрым изменениям внешней среды.

Задачи:

- увеличение объемов производства и повышение конкурентоспособности продукции растениеводства и ее переработки;
- увеличение объемов производства и повышение конкурентоспособности продукции животноводства и продуктов ее переработки;
- увеличение поголовья животных специализированных мясных пород и помесных животных, полученных от скрещивания с мясными породами, с внедрением новых технологий их содержания и кормления;

- развитие малых форм хозяйствования на селе;
- техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие отраслей.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2.

Краткое содержание: Введение. Инновация и инновационный процесс. Инновационная деятельность, жизненный цикл инновации. Интеллектуальная собственность как основополагающая составляющая инновационной деятельности. Инновационный проект. Основы управления инновационными проектами. Формирование проектных коллективов и управление ими. Трансфер инноваций в перерабатывающей отрасли. Механизмы трансфера инноваций в технологии переработки сельскохозяйственной продукции. Государственная поддержка инновационной деятельности в перерабатывающей отрасли и государственно-частное партнерство.

Б.1.В.Д.09.02 Современные модули в молочной и мясоперерабатывающей промышленности

Цель: приобретение студентами знаний, необходимых для производственно-технологической, проектной и научно-исследовательской деятельности в области технологического оборудования молочного и мясного производства.

Задачи:

- освоение принципов и подходов технологии переработки молочного сырья на основе эффективного использования материалов, оборудования, алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, обоснование режимов и параметров реальных процессов;
- освоение принципов и подходов технологии переработки мясного сырья на основе эффективного использования материалов, оборудования, алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, обоснование режимов и параметров реальных процессов.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2.

Краткое содержание:

Оборудование для транспортирования молока – сырья на молокоперерабатывающие предприятия. Оборудование для приемки, хранения и перемещения молока по трубопроводам. Оборудование для механической обработки молока и молочных продуктов. Оборудование для тепловой обработки молока. Оборудование для производства сливочного масла. Оборудование для производства мороженого. Оборудование для производства белковых продуктов. Оборудование для производства сгущенных молочных продуктов. Оборудование для производства сухих молочных продуктов. Оборудование для фасования молочных продуктов. Оборудование для санитарной обработки технологических машин, аппаратов и трубопроводов. Расчет и подбор технологического оборудования. Компоновка оборудования.

Подъемно-транспортное оборудование предприятий мясной промышленности. Классификация технологического оборудования мясоперерабатывающих предприятий. Подвесное транспортное оборудование. Напольный транспорт. Оборудование для убоя скота и разделки туш. Оборудование для оглушения, убоя, обескровливания, сбора крови. Оборудование для разделки туш. Оборудование для съемки и обработки шкур. Оборудование для механического разделения. Оборудование для отстаивания и фильтрования. Оборудования для разделения сырья и мясопродуктов под действием центробежной силы. Оборудование для отжима и прессования. Оборудование для измельчения. Классификация оборудования для измельчения. Оборудование для измельчения твердого сырья Оборудование для измельчения мягкого сырья. Оборудование для посола. Оборудования для посола шкур. Оборудование для посола мяса. Оборудование для перемешивания. Способы перемешивания. Механическое перемешивание. Оборудование периодического действия различные типы фаршемешалок. Фаршесмесители

различных типов. Оборудование для формования. Шприцы механические и гидравлические, с периодической и непрерывной выдачей фарша, открытые и вакуумные. Оборудование для тепловой обработки мясных изделий. Классификация оборудования для тепловой обработки. Оборудование для шпарки и опаливания. Оборудование для варки, запекания и охлаждения. Оборудование для пастеризации и стерилизации. Оборудование для деаэрации. Оборудование для копчения.

Б.1.В.Д.10.01 Критические точки на предприятиях молочной промышленности

Цель: внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции. Построение блок-схемы производственного процесса.

Задачи:

- получение студентами знаний о принципах и видах контроля на предприятиях молочной промышленности, контролируемых параметрах;
- получение информации о химических и микробиологических загрязнителях и методах их определения, рекомендации по их выбору, разработке программ производственного контроля;
- изложение представления об организации технологического контроля состояния производства и объектов окружающей среды на молочных предприятиях.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-24

Краткое содержание: 1. Качество и безопасность как основные свойства продукции. Термины и определения 2. Обеспечение качества и безопасности пищевой продукции на основе системы ХАССП в Российской Федерации. 3. Методы и средства контроля качества 4. Выявление критических контрольных точек в производстве. Установление и соблюдение предельных значений параметров 5. Разработка системы мониторинга и процедур внутренних проверок. Разработка корректирующих действий 6. Основные факторы и предупреждающие действия системы ХАССП 7. Критические контрольные точки и критические передельные 8. Система мониторинга и корректирующие действия 9. Метод «Дерева принятия решений» для определения критических контрольных точек. Форма рабочего листа контроля качества и безопасности продукции.

Б.1.В.Д.10.02 Критические точки на предприятиях мясоперерабатывающей промышленности

Цель: внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции. Построение блок-схемы производственного процесса.

Задачи:

- получение студентами знаний о принципах и видах контроля на предприятиях мясной промышленности, контролируемых параметрах;
- получение информации о химических и микробиологических загрязнителях и методах их определения, рекомендации по их выбору, разработке программ производственного контроля;
- изложение представления об организации технологического контроля состояния производства и объектов окружающей среды на мясных предприятиях.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-4.

Краткое содержание: 1. Качество и безопасность как основные свойства продукции. Термины и определения 2. Обеспечение качества и безопасности пищевой продукции на основе системы ХАССП в Российской Федерации. 3. Методы и средства контроля качества 4. Выявление критических контрольных точек в производстве. Установление и соблюдение предельных значений параметров 5. Разработка системы мониторинга и процедур внутренних проверок. Разработка корректирующих действий 6. Основные факторы и предупреждающие действия системы ХАССП 7. Критические контрольные точки и критические передельные 8. Система мониторинга и корректирующие действия 9. Метод

«Дерева принятия решений» для определения критических контрольных точек. Форма рабочего листа контроля качества и безопасности продукции.

Б.1.В.Д.11.01 Технология обезвреживания подкарантинной продукции

Цель: формирование знаний, умений и навыков по технологии обезвреживания подкарантинной продукции.

Задачи:

- формирование знаний по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности;
- формирование знаний средств и механизмов для реализации карантинных мер;
- овладение методами обеззараживания подкарантинной продукции

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

Краткое содержание: Методы досмотра подкарантинной продукции. Порядок наложения и снятия карантина. Методы обезвреживания подкарантинной продукции.

Б.1.В.Д.11.02 Росторегуляторы в агротехнологиях

Цель: формирование комплекса знаний о применении физиологически активных веществ в защите растений, которые являются профессиональными для биологической защиты растений от вредных организмов.

Задачи: формирование способности решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук и применением информационно-коммуникационных технологий; формирование способности разрабатывать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений; формирование способностей организации и проведения научных экспериментов, наблюдений, испытаний с использованием классических и современных методов

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

Краткое содержание: Фитогормоны и механизм их действия. Регуляторы роста и развития растений, фенолы-ингибиторы. Ретарданты, гербициды и адъюванты, дефолианты и десиканты. Антибиотики. Индукторы иммунитета. Клеточные метаболиты: аминокислоты, органические кислоты. Микробиологические препараты. Феромоны.

Б.1.В.Д.12.01 Основы разработки нормативной документации на продукцию из животного сырья

Цель: освоение студентами необходимых теоретических и практических знаний, позволяющих самостоятельно разработать проект технической документации на продукты питания из животноводческого сырья.

Задачи:

- приобретение практических навыков по разработке нормативных документов по стандартизации на продукцию из животного сырья;
- разработка нормативной документации, требования в которой соответствуют передовому уровню науки, техники и технологии.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3.

Краткое содержание:

1. Введение в дисциплину. Предмет, цель и задачи дисциплины, ее роль в повышении качества продукции и конкурентоспособности на внешнем и внутреннем рынке 2. Порядок разработки и требования к структуре и содержанию государственных стандартов разных видов и категорий 3. Фонд нормативных документов мясной и молочной промышленности 4. Информационное обеспечение состояния нормативной базы 5. Требования к

наименованию и обозначению конкретного продукта 6. Отраслевая терминология. Использование нестандартизованных терминов. 7. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов 8. Роль международных стандартов ИСО в улучшении качества и повышения конкурентоспособности предприятий.

Б.1.В.Д.12.02 Основы разработки нормативной документации на продукцию из растительного сырья

Цель: освоение студентами необходимых теоретических и практических знаний, позволяющих самостоятельно разработать проект технической документации на продукты питания из растительного сырья.

Задачи:

- научить организации входного контроля качества сырья растительного происхождения, пищевых добавок и улучшителей;
- проводить производственный контроль качества полуфабрикатов и параметров технологического процесса;
- научить управлению качеством готовой продукции, разработке новых видов продукции и технологий их производства в соответствии с государственной политикой РФ в области здорового питания населения;
- изучить разработку нормативной и технической документации, технических регламентов; контроль качества продукции в соответствии с требованиями санитарных норм и правил.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3.

Краткое содержание:

Фонд нормативных документов плодоовощной промышленности. Фонд нормативных документов зерноперерабатывающей промышленности.

Б.1.В.Д.13.01 Тайна успеха – этикет

Цель: приобретение знаний этикета, формирующих имидж современного человека.

Задачи:

- формирование у студентов основных понятий делового и общегражданского этикета;
- выявление особенностей этикетного общения в стандартных и нестандартных деловых ситуациях;
- формирование навыков делового общения в процессе организации и проведения мероприятий различного уровня;
- усвоение основных ценностных ориентаций и этических стандартов в деловой сфере, а также повседневной жизни;
- овладение инструментарием для анализа и принятия этических решений в конкретных ситуациях.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание: История этикета. Свод этических норм как способ выстраивания траектории саморазвития. Виды официальных и неофициальных приёмов как элемент саморазвития в рамках профессиональной деятельности. Правила подготовки и проведения приёмов как способность управления своим временем в реализации выстраивания траектории саморазвития. Этикет и способность к самообразованию в течение всей жизни.

Б.1.В.Д.13.02 Управление временем и инструменты повышения продуктивности

Цель: сформировать у студентов умения и навыки управления своей деятельностью и личностным развитием.

Задачи:

- овладение методиками оценки и развития личностных качеств;
- формирование навыков использования технологий личной работы;
- выработка навыков самоорганизации, целеполагания, планирования, расстановки приоритетов.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание:

Сущность и определение понятия «тайм-менеджмент». Целеполагание. Личное стратегическое планирование. Личное конкурентное преимущество. Подходы к определению целей. Приоритетные задачи управления временем.

Методы оценки затрат времени и методы оптимизации управления. Структура рабочего времени. Особенности времени как ресурса. Технология Майнд-менеджмент с использованием интеллект-карт для создания эффективного обзора задач. Принципы и методы планирования рабочего времени.

Методы оптимизации индивидуальной деятельности. Методы расстановки приоритетов. Три типа ежедневных задач: жесткие, гибкие, бюджетлируемые. Алгоритм планирования ежедневных задач.

Техники и методики планирования. Основные способы и методы расстановки приоритетов: матрица Эйзенхауэра, критерии приоритетности. Правило Парето. Личные приоритеты. «Слоны» и «Лягушки». Преимущества и недостатки различных инструментов планирования времени. Инструменты планирования времени: ежедневник, органайзер, компьютер и т. д.

Направления и техники совершенствования тайм-менеджмента. Грамотное распределение рабочей нагрузки. Правила организации эффективного отдыха. Самонастройка на решение задач: методы, способы. Эффективное решение больших трудоемких задач.

ТМ – автоматизация. Цифровой тайм-менеджмент. Программные продукты для планирования деятельности (ПО). Работа в программах Гант про, Bitrix 24, Trello и т. д. с помощью телефона или планшета.

Б.1.В.Д.13.03 Выживание в условиях информационной перегрузки

Цель: формирование у студентов системных представлений об информационном стрессе, его причинах, проявлениях и последствиях, умений проводить диагностику стресса и реализовывать физиологические методы диагностики и коррекции стресса в условиях современного образовательного процесса и трудовой деятельности.

Задачи:

- сформировать представление о различных теоретических подходах к проблеме информационного стресса;
- освоить способы оценки (диагностики) стрессовых симптомов и состояний, оценки стресс-факторов в учебной и профессиональной деятельности;
- освоить способы преодоления стрессогенных ситуаций, вызванных информационной перегрузкой;
- освоить способы профилактики и коррекции стрессовых состояний в условиях информационной перегрузки.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание:

Информационный стресс, понятие. Связь с общими представлениями о стрессах. Физиологические критерии выявления напряжения организма. Психофизиологическая диагностика стрессового состояния. Определение нервно-психического напряжения с помощью специального опросника Т. А. Немчина. Стрессогенность учебной нагрузки и профессиональной деятельности. Методы оценки. Измерение «стресснаполненности жизни» с помощью анкетирования (по Холмсу и Райху, по Л. В. Куликову).

Моделирование информационного стресса. Оценка физиологической реактивности организма на стрессовую ситуацию, связанную с информационной нагрузкой. Диагностика состояния сниженной работоспособности на фоне информационного стресса (по Леоновой и Величковой). Понятие о синдроме выгорания. Симптомы выгорания по В. В. Бойко. Опросник «Эмоциональное выгорание» для определения симптомов выгорания и фазы формирования выгорания (фазы напряжения, фазы резистентности, фазы истощения). Способы обработки информации. Способы концентрации внимания на наиболее значимой информации. Память и способы её развития. Когнитивная регуляция стресса. Анализ биоритмов для планирования распорядка дня. Физиологические изменения на фоне стресса. Тренировка и физическая активность как методы борьбы с информационным стрессом. Основы правильного питания для преодоления стресса. Восстановление израсходованного ресурса, противодействие хронической усталости.

Б.1.В.Д.13.04 Методы разрешения конфликтов

Цель: развитие способности управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни с помощью освоенных методов разрешения конфликтов.

Задачи:

- развитие способности управлять своим временем на основе принципов образования с помощью освоенных методов разрешения конфликтов;
- развитие способности выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития в течение всей жизни с помощью освоенных методов разрешения конфликтов.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание: Время и методы разрешения конфликтов. Принципы образования и методы разрешения конфликтов. Траектория саморазвития и методы разрешения конфликтов. Жизненный путь и методы разрешения конфликтов. Конфликт как противоречие, противодействие, противостояние, столкновение, противоборство. Конфликт и его разрешение. Типы и группы методов разрешения конфликтов. Виды конфликтов: внутриличностные, межличностные, личностно-групповые, межгрупповые. Деструктивные и конструктивные конфликты и их функции. Особенности конфликтной ситуации. Смысл, причины и предпосылки конфликтов. Действие законов диалектики в освоении навыков разрешения конфликтов: источник развития, «механизм» развития, результаты развития. Истинное развитие есть саморазвитие. Структура конфликтных ситуаций и её анализ. Динамика конфликта и её этапы. Формы завершения конфликтов: разрешение конфликта; урегулирование конфликта; затухание конфликта; устранение конфликта; перерастание в другой конфликт. Результаты завершения конфликтов. Навыки применения методов разрешения конфликтов: уход от конфликта, подавление конфликта, управление конфликтом. Профилактические стратегические структурные методы разрешения конфликтов. Тактические методы разрешения конфликтов: избегание, приспособление, соревнование, компромисс, сотрудничество. Компромисс и сотрудничество как эффективные методы разрешения конфликта. Правила разрешения конфликта. Способы разрешения конфликтов. Способы оценки разрешения конфликтов по правилам: анализ цели, решения, проблемы, доверие, симпатия. Навыки разрешения конфликтов. Типичные ошибки при разрешении конфликтов. Переговорный процесс как способ разрешения конфликтов. Научно-практический проект. Применение методов разрешения конфликтов в разнообразных сферах и ситуациях жизнедеятельности.

Б.1.В.Д.13.05 Технологии успешной деловой карьеры

Цель: формирование у обучающихся универсальных компетенций в области саморазвития, в том числе представлений о различных моделях планирования деловой карьеры, навыков диагностики карьерного потенциала и отработки техник карьерного менеджмента.

Задачи:

- познакомить студентов с технологиями разработки карьерной карты;
- изучить модель карьерных компетенций;
- сформировать навыки самодиагностики карьерных ресурсов и карьерных рисков.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание:

Моделирование карьерной карты: стратегии и этапы разработки. Карьерное целеполагание и карьерное планирование. Разработка модели построения профессиональной карьеры. Управление карьерой: от специалиста до руководителя.

Формирование и развитие карьерной компетентности. Разработка личностной модели карьерных компетенций. Ключевые факторы развития в построении эффективной карьеры. Составление личного карьерного договора.

Возможности и риски профессиональной карьеры. Реальные и воображаемые барьеры в реализации профессиональной карьеры. Представление карьерных возможностей и достижений. Портфолио карьерного продвижения.

Технологии карьерного самоменеджмента. Мотивация карьеры и способы её развития. Персональный «маркетинг» и «продажи» на рынке труда: основные правила. Карьерный PR: управление связями с влиятельными персонами как ресурс карьерного роста.

Б.1.В.Д.13.06 Социальный SELF-MOTION или социальная самоорганизация и личная эффективность

Цель: формирование у студентов базовых профессиональных знаний и практических навыков в области управления временными ресурсами и повышение личной эффективности.

Задачи:

- освоить компетенции, необходимые для управления временными ресурсами;
- изучить основные принципы и методы самоорганизации и развития личной эффективности;
- освоить инструменты в области тайм-менеджмента, самоконтроля, самоорганизации;
- знать общую концепцию самоорганизации и личной эффективности, процессы планирования времени, методы целеполагания;
- уметь применять в решении практических задач инструменты целеполагания и расстановки приоритетов, осуществлять учёт рабочего времени, определять приоритеты в профессиональной деятельности, использовать инструменты оптимизации времени и личной эффективности;
- владеть навыками планирования личного и рабочего времени, постановки цели и задачи, расстановки приоритетов, навыками принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности, навыками планирования собственной профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание: Социальная самоорганизация: сущность и понятие. Целеполагание в процессах самоорганизации. Планирование своего времени. Основные принципы и методы для самоорганизации и личной эффективности. Самоорганизация и личная эффективность. Процессы планирования времени. Методы целеполагания. Принятие решений на уровне собственной профессиональной деятельности. Расстановка приоритетов. Технологии достижения результатов. Методы развития личной эффективности.

Б.1.В.Д.13.07 SOFT SKILLS для жизни и саморазвития-

Цель: освоение приёмов формирования управлением собственным временем, формирования и развития личной траектории развития для достижения эффективной коммуникации, профессиональных и личных целей, для принятия взвешенных решений.

Задачи:

- формирование представлений о существующих способах и приёмах критического осмысления информации, вербальной и невербальной коммуникации, управления эмоциями, временем, об инструментах и тактиках удалённого и цифрового взаимодействия, дизайн-мышления;

- овладение первоначальными навыками вербального и невербального общения для достижения целей коммуникации, управления эмоциями, управления временем, принятия решений, критического мышления;

- составление собственного профиля навыков личной эффективности и программы развития собственных навыков Soft Skills.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание: Критическое мышление: системность в критическом мышлении, когнитивные искажения, природа манипуляций. Навыки коммуникации: коммуникативные стратегии, командообразование, самопрезентация, социальное взаимодействие. Навыки командной работы и управления: командообразование, целеполагание, тайм-менеджмент. Цифровой интеллект: эволюция Agile: распределённые команды, тактики удалённого взаимодействия, инструменты цифрового взаимодействия. Дизайн-мышление и эмоциональный интеллект: эмпатия, распознавание эмоций, понимание намерений других людей и собственных, глубокое погружение, фокусировка, генерация идей, прототипирование, тестирование. Навыки саморазвития: системность в критическом мышлении, когнитивные искажения, природа манипуляций.

Б.1.В.Д.13.08 Медийная культура личности

Цель: формирование навыков грамотного и рефлексивного восприятия современной медийной информации, правильного поведения в ситуации информационного шума, овладение начальными навыками читательского анализа журналистских материалов.

Задачи:

– формирование базовых представлений о природе журналистского материала;

– выработка знаний о соотнесенности содержания медиатекста и его коммуникативных задач, понимание механизмов их создания и функционирования в социуме;

– освоение рациональных приемов и способов самостоятельного поиска информации в универсальных и специализированных медиаресурсах и систематизации данных в соответствии с задачами учебного и трудового процессов;

– понимание взаимосвязи повестки дня СМИ и актуальных проблем современности.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание: Специфика медиапотребления современной аудитории. Медиатекст и технология его подготовки. Универсальные и специализированные СМИ. Медиакритика как сфера расширения кругозора. Фактчекинг. Медийные технологии в профессиональной деятельности.

Б.1.В.Д.13.09 Коммуникативный практикум (на английском языке)

Цель: освоение системы знаний и практических навыков в области коммуникации на английском языке.

Задачи:

– изучение теоретических основ, структуры и содержания процесса коммуникации;

– обучение на английском языке эффективным технологиям в области коммуникаций для реализации их в процессе профессиональной деятельности;

– развитие навыков деловой коммуникации (написание деловых писем, проведение совещаний, презентаций, ведение деловой беседы, деловых переговоров и т. д.) на английском языке;

– формирование самостоятельного эффективного коммуникативного стиля, способности и навыков продуктивного делового поведения, реагирования и взаимодействия.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание:

Межличностная коммуникация. Речевые жанры в устном и письменном общении. Речевой этикет в разных условиях коммуникации. Стили общения в межличностной коммуникации в официальном и неофициальном формате устной и письменной коммуникации.

Речеповеденческие тактики в межличностной и групповой коммуникации. Применение различных тактик речи как условие успешности коммуникативного процесса. Приёмы эффективной коммуникации.

Б.1.В.Д.13.10 Основы саморазвития личности

Цель: создание организационно-педагогических условий для личностного роста студентов на основе развитой способности к самопознанию, рефлексии, самоанализу и самосовершенствованию; выработка у студентов способности осуществлять научный подход к определению содержания наиболее целесообразных приемов, форм методов, средств самосовершенствования и влияния на самого себя и воспитанников; формирование теоретических знаний в области педагогики, психологии и философии человека для решения практических проблем в сфере профессиональной деятельности; развитие умений в области обучения и взаимодействия в системе «человек – человек»; ознакомление с эффективными технологиями самовоспитания и саморазвития.

Задачи:

- формирование у студентов способности к рефлексии, обучение анализу различных сторон своего «Я»;
- изучение студентами своих индивидуальных особенностей, характера, темперамента, интересов, потребностей и способностей, ценностных ориентаций, уровня притязаний и самооценки личности;
- формирование у студентов способности оценить свои возможности на основе анализа материалов самопознания и требований учебной, а также будущей профессиональной деятельности;
- формирование у студентов умения корректировать саморазвитие, правильно выбирать стратегию личностного и профессионального роста, обучение студентов умению составлять программы личностного самосовершенствования;
- создание у студентов ориентировочной основы для исследования и понимания личности, формирование навыков анализа психологических и педагогических причин, лежащих в основе снижения эффективности деятельности;
- формирование мотивации к самопознанию и самоактуализации себя как личности.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание: Саморазвитие личности как педагогическая проблема: сущность, задачи, основы. Личность: структура личности, парадоксы личности, горизонты (уровни) личности, фазы духовного развития личности. Резервы человеческой психики как база саморазвития. Самосознание личности: открытие «Я» (психическое развитие и формирование личности). Самопознание и самосознание личности как основа ее саморазвития. Саморегуляция состояний как метод саморазвития личности. Самопрограммирование личности как необходимое условие саморазвития (или как составить программу самовоспитания).

Б.1.В.Д.13.11 Здоровый стиль жизни современного профессионала

Цель: формирование у обучающихся культуры здоровья, способности направленного использования разнообразных средств и методов для сохранения и укрепления физического и социального здоровья в течении всей жизни.

Задачи:

- 1) сформировать знания о средствах укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики и предупреждения заболеваний;
- 2) рассмотреть основные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- 3) выработать социальные и жизненные навыки, обеспечивающие физическое и психологическое здоровье, активную деятельность.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание: Здоровый стиль жизни и его составляющие. Рациональное питание. Личная гигиена. Физическая активность. Внешний имидж.

Б.1.В.Д.13.12 Самопомощь в ситуации стресса

Цель: овладение эффективными навыками профилактики и преодоления стресса в рамках траектории саморазвития.

Задачи:

- формирование представления об особенностях, видах и развитии стресса;
- развитие умения применять технологии профилактики и самопомощи в стрессовых ситуациях.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание:

Понятие стресса, теории стресса. Физиология стресса. Симптомы стресса. Специфические особенности различных стрессоров и виды стресса. Причины стресса, механизм его возникновения. Позитивные и негативные последствия стресса. Стрессоустойчивость. Основные методы нейтрализации стресса. Приемы определения ведущих стрессоров. Технология выявления реакции на стресс и возникающие проблемы. Приемы саморегуляции функциональных состояний организма. Приемы саморегуляции для устранения негативных последствий дистресса.

Б.1.В.Д.13.13 Современная семья: навыки моделирования

Цель: сформировать у обучающихся представления о сущности брака и семьи, укреплении традиционных семейных ценностей согласно указу Президента, о ролевой структуре семьи, о хозяйственно-экономической сфере семейной жизни, ответственном отношении к ведению домашнего хозяйства, семейным обязанностям.

Задачи:

- изучить социальные роли и функции семьи, типологии семейных структур в современном обществе;
- рассмотреть виды готовности к браку, способы разрешения семейных конфликтов;
- сформировать навыки моделирования семейного бюджета.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание:

Основные категории социологии семьи. Основные формы брака: моногамия и полигамия. Многообразие критериев структурирования семей. Структуры семей по составу, размеру, числу поколений. Динамика развития семейных отношений на протяжении жизни в разные возрастные периоды.

Стереотипы успешного брака и супружеских ролей. Совместимость систем потребностей и установок на брак обоих супругов.

Ценностно-мотивационные аспекты брачного выбора и устойчивости брака. Ценности семейного образа жизни.

Способы эффективного разрешения супружеских конфликтов. Модели семейно-родственного поведения.

Типы и способы ведения семейного бюджета, их плюсы и минусы. Изучение доходов и расходов семьи, пути формирования эффективного семейного бюджета.

Б.1.В.Д.13.14 Креативное саморазвитие лидерства

Цель: содействие формированию системы знаний о современных теоретических концепциях и практике лидерства и творческого потенциала личности, развитие у обучающихся компетенций саморазвития лидерского поведения и эффективного использования креативного потенциала.

Задачи:

- сформировать систему знаний о современных концепциях эффективного лидерства, креативности, технологии анализа индивидуальной и групповой работы, условиях формирования авторитета лидера;

- сформировать умения в области саморазвития творческого и лидерского потенциала;

- сформировать навыки самоопределения как потенциального креативного руководителя.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание: Разграничение понятий руководство и лидерство. Власть должности и личная власть. Формальные и неформальные аспекты реализации лидерства. Потенциальная и реальная способность оказывать влияние. Интерпретация ситуационных теорий лидерства, их критика и применение в практике управления. Традиционные и современные исследования. Эвристические приёмы как описание действий и состояний, помогающие приблизиться к решению задачи (приём инверсии, приём аналогии, метод свободных ассоциаций, приём фокальных объектов). Аналитические креатив-методы как мыслительные действия, позволяющие структурировать задачу, найти решение (приём ментальной провокации, приём интеллект-карты, «стулья Диснея», «шесть шляп мышления», контрольный список А. Осборна). Жёстко структурированные технологии, позволяющие чётко очертить зону поиска сильных решений творческой задачи. Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ). Альтшуллера. ТРИЗ – теория решения изобретательских задач. Триз-педагогика: задачи, приёмы, авторские методики по развитию творческого мышления. Создание среды, побуждающей к проявлениям творческого мышления. Творчество человека как процесс созидания нового (объективно и субъективно нового; в окружающем мире и в себе самом). Способность человека к созданию (творению) нового как изначально присущая каждому индивиду в силу принадлежности к человеческому роду. Технологии, позволяющие за короткий промежуток времени получить большое количество вариантов и идей по решению творческой задачи. «Мозговой штурм» Алекса Осборна. «Шесть шляп» Эдварда де Боно. «Open Space» Харриса Оуэна. «Круговорот» Чарльза Лендрим. Лидерство руководителя и лидерство организации. Источники и критерии лидерства организации. Видение как образ будущего компании, принятие лидерами стратегических решений, миссия и перспективные стратегии развития, создание ценностей для заинтересованных лиц. Инновации как необходимое условие развития, креативность и творчество в организации, изменения в организации и организационные изменения, сопротивление и способы его преодоления, функции лидера в управлении изменениями.

Б.1.В.Д.14.01 Основы BigData и анализа данных

Цель: изучение основных методов анализа больших данных (BigData) с использованием современных компьютерных технологий в задачах поиска информации, обработки и анализа данных, а также приобретение навыков исследователя данных (DataScientist).

Задачи:

- сформировать у студентов представления о массивах больших данных и основных методах анализа метаданных;
- научить основным приемам получения метаданных;
- научить адекватному выбору метода анализа при решении конкретных задач;
- сформировать умения и навыки использования цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание: Введение в Big Data и анализ данных: основные понятия, области применения современных технологий обработки и анализа больших данных. Большие данные. Организация сбора и хранения больших наборов данных. Процесс анализа больших данных в R или Python. Технологии анализа больших данных. Научные проблемы в области больших данных. Предварительный и разведочный анализ данных в R или Python. Визуализация данных и результатов анализа в R или Python.

Б.1.В.Д.14.02 Наследники Холмса

Цель: воспитание социально активного законопослушного гражданина демократического общества; развитие у обучающихся логического мышления, наблюдательности, способности применять полученные теоретические знания на практике; активизировать процесс личностного, жизненного и профессионального самоопределения.

Задачи:

- 1) изучить объект, предмет, методы криминалистики, классификацию следов преступления;
- 2) обучить использованию основных технико-криминалистических средств, методов их сбора и исследования;
- 3) изучить формы и методы организации раскрытия, расследования и профилактики преступлений;
- 4) развить способность логически мыслить, наблюдать, анализировать полученную информацию и результаты;
- 5) обучить способам осмысления теоретического материала посредством применения активных методов взаимодействия с личностью с позиции нравственности и морали.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание:

Предмет, система и задачи криминалистики. Криминалистическая идентификация и диагностика. Понятие, система, назначение криминалистической техники. Криминалистическая фотография, киносъемка и видеозапись.

Трасология. Криминалистическое исследование оружия, боеприпасов, взрывных устройств, взрывчатых веществ и следов их применения. Криминалистическое исследование документов. Криминалистическая габитология.

Информационно-справочное обеспечение криминалистической деятельности (криминалистическая регистрация). Тактика осмотра места происшествия и освидетельствования. Тактика обыска и выемки, тактика допроса, следственного эксперимента, опознания.

Основы методики расследования. Основы методики расследования преступлений, совершенных организованными преступными группами. Расследование убийств. Расследование половых преступлений. Расследование краж, грабежей и разбоев.

Расследование преступлений против собственности путем присвоения, растраты, мошенничества и вымогательства.

Б.1.В.Д.14.03 Мемы и развитие критического мышления

Цель: изучение теоретических основ и технологий критического мышления для решения поставленных задач на основе создания тематических мемов.

Задачи:

- развитие умения применять технологии критического мышления для решения поставленных задач;
- формирование представлений об интернет-мемах и их основных категориях;
- развитие навыков критического мышления и системного подхода для решения поставленных задач на примере составления мемов.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание: Содержание и структура критического мышления. Функции критического мышления. Методы и приемы развития критического мышления. Сущность понятия «мем» и история его изучения. Когнитивные особенности интернет-мемов, их функции в обществе. Современная типология мемов: жанры, виды и классы. Особенности применения мемов в образовательных целях. Этапы и технология создания мемов. Применение цифровых приложений для создания мемов. Создание мемов на актуальные темы для решения поставленных задач. Отработка навыка внедрения и извлечение информации из мема для решения поставленных задач.

Б.1.В.Д.14.04 Критическое мышление и письмо

Цели: овладение студентами принципами критического мышления, анализа и синтеза суждений, формирование умения аналитической критики любого текста, в том числе и научного, а также навыков защиты и аргументации идей.

Задачи:

- приобретение умений и навыков критического мышления, написания текста, устного выступления, защиты проекта;
- развитие навыков получения информации из проверенных источников, объективного оценивания фактов и ситуаций, отбора нужной информации, ведения дискуссий на основе процедуры критики и защиты, критического анализа научных текстов.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание:

Критический вопрос: зачем мыслить критически? Критическое мышление: цели, особенности, основные характеристики. Три главных компонента критического мышления: теории, практики, установки. Различные подходы к определению критического мышления. Роль критического мышления в построении современной рациональной картины мира. Связь критического мышления с логикой, риторикой, теорией аргументации, когнитивной психологией, теорией принятия решений.

Понятие критики и критического мышления. Задачи и назначение процедуры критики в науке. Понятие критического мышления. Характеристика докритического мышления. Субъективно-ассоциативный синтез и критическое мышление. Рациональное познание и критическое мышление. История формирования методики критического мышления.

История развития критики как инструмента научного познания. Критика и майевтика. Критика в условиях средневековой схоластики. Антисхоластическая критика в европейской философии Нового времени. «Критическая» философия И. Канта. «Критика чистого разума» и обоснование субъективизма. Современные теории критики.

Принципы формирования критического мышления. Письмо и критическое мышление. Принципы методологии развития критического мышления через письмо. Критическое

мышление и письмо как образовательная технология. Критическое мышление и письмо как технология научной деятельности. Критическое мышление и письмо как методологический подход в профессиональной деятельности. Эссе и его значение для развития критического мышления. Правила написания эссе. Структура и содержание эссе.

Научная экспертиза и критика. Формы обоснования критических суждений. Методики критического мышления и работа с информацией. Виды работы с информацией. Глубина критического анализа. Критерии и интерпретация сообщения.

Б.1.В.Д.14.05 ESG-трансформация современной экономики: вектор на устойчивое развитие

Цель: развить у студентов навыки использования ESG-инструментария применительно к анализу конкретных ситуаций дальнейшей профессиональной карьеры в различных отраслях хозяйствования, а также в своей повседневной жизни.

Задачи:

- сформулировать понятие ESG-технологий, определить возможности их применения для достижения целей устойчивого развития на микро- и макроуровнях;
- изучить накопленный опыт применения ESG-технологий для жизни и бизнеса;
- сформировать навыки ответственного потребления и ответственного отношения к окружающей среде и обществу;
- изучить инструменты государственной политики стимулирования применения ESG-технологий (в том числе для социально-ответственного инвестирования).

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание: ESG для устойчивого развития. Понятие устойчивого развития. Инструменты устойчивого развития. Механизм обеспечения устойчивого развития. Цели устойчивого развития.

Трансформация бизнес стратегий в современных условиях. ESG-технологии для бизнеса. Зеленая логистика, зеленые финансы. Мотивация фирм для применения ESG. Корпоративные практики и кейсы применения ESG. Российский и зарубежный опыт применения ESG-критериев для оценки ведения бизнеса. Социально-ответственное инвестирование. ESG-риски в бизнесе.

Государство и ESG. Государственная политика относительно применения ESG-технологий. Поддержка экологических и социально-ответственных проектов. Зеленый банкинг. Поддержка инклюзивности. Кейсы применения инструментов NUDGE для подталкивания граждан к социально-ответственному поведению. Почему важно просчитывать все последствия экономической политики («эффект кобры»).

Б.1.В.Д.14.06 Увлекательная наука и искусство аналитического мышления

Цель: сформировать понимание науки как ценности и интереснейшей сферы общественной практики, рассмотреть логику развития науки в системе культуры, сформировать у обучающихся навыки самостоятельного исследования научно-исторического материала, показать важность формирования критического мышления, исходя из понимания современных научных тенденций, а также наличия информационного шума и информационного противостояния в мире.

Задачи:

- привить интерес к науке как важнейшей форме общественного сознания, расширить кругозор представлениями об этапах развития науки и величайших научных открытиях человечества;
- сформировать представление о науке как о ценности через ее функционирование в обществе;
- способствовать развитию критического мышления как необходимого навыка в современном научном и вне научном пространстве, понимания и фиксации влияния

установок, стереотипов, непроверенных данных и пр. на ход мысли, умения задавать уточняющие вопросы для обнаружения отсутствия логической обоснованности, доказательности и аргументированности в сомнительного рода информации;

- сформировать навык решения задач нестандартным методом, применяя системный подход, с учетом альтернативных видений ситуации и без игнорирования и абстрагирования от каких-либо существенных факторов.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание: Представление об истории становления научных знаний и исторических типов научной рациональности. Владение знаниями о внутренней структуре и классификации наук, их функциональной значимости. Умение рассматривать науку как многофункциональное явление, представляющее собой отрасль культуры, способ познания мира и систему научных организаций. Знание теоретических и практических основ критического мышления.

Б.1.В.Д.14.07 Я в правовом пространстве в России

Цель: ознакомление обучающихся с основами российского правового пространства; приобретение опыта деятельности, необходимого каждому в повседневной жизни; формирование у обучающихся представления о правообразном образе жизни.

Задачи:

- формирование у обучающихся представления о правовом пространстве и умения ориентироваться в нем;
- развитие навыков решения правовых вопросов, возникающих в сфере правового пространства;
- формирование умения ориентироваться в конкретных жизненных ситуациях с точки зрения правовой грамотности;
- приобретение навыков анализа социально-правовых и иных процессов в жизни общества;
- формирование гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание: Правовое пространство и его характеристики. Государство: территория и суверенитет. Публичная власть и органы публичной власти. Государственные символы. Государство и общество. Россия – многонациональное государство. Межнациональное и межконфессиональное пространство России. Конституция РФ как основа российского государства и права. Конституция РФ и обеспечение единого правового пространства. Основные отрасли российского права. Российское законодательство и его система. Личные права и свободы. Политические права и свободы. Социально-экономические права и свободы. Духовно-культурные права и свободы. Обязанности. Правовой статус различных категорий населения. Иностранцы граждане в правовом пространстве России. Способы защиты прав граждан. Правовые отношения. Правомерное и неправомерное поведение. Ответственность за правонарушения. Презумпция невиновности. Судебная система России и осуществление правосудия. Правосознание. Правовая культура: свобода и достоинство человеческой личности. Правовая социализация. Правовой нигилизм. Правовое воспитание.

Б.1.В.Д.14.08 Медиапространство и социокультурные процессы

Цель: знакомство со спецификой регулирования массовой информации в современном медиапространстве, с новыми требованиями к подготовке и распространению материалов в конвергентной медиасреде, с нормами информационной безопасности при работе с новыми медиа.

Задачи:

- рассмотреть специфику различных типов массмедиа;
- научить эффективно выбирать медиаплатформу, а также форму предоставления контента с учетом особенностей целевой аудитории, целей и задач публикации;
- рассмотреть особенности подготовки и продвижения медиапроектов;
- изучить вопросы организации безопасной работы с контентом новых медиа.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание: Понятие «СМИ», «массмедиа». Социальные медиа в профессиональной деятельности: основные понятия. Типология массмедиа. Источники информации. Обзор региональных офлайновых и онлайн-изданий. Принципы подготовки и организации контента для разных медиаплатформ. Основные требования к заголовкам публикаций. Жанровые особенности медиаконтента. Оптимизация публикаций: работа с ключевыми словами и хештегами. Принципы организации мультимедийной статьи. Медиапроекты. Креативные индустрии и медиапроекты. Принципы визуализации медиапроекта. Основы продвижения медиапроектов в новых медиа. Основные технологии увеличения аудитории медиапроекта. Нормы безопасной работы с медиаконтентом. Проблема защиты неприкосновенности личной жизни. Принципы верификации информации.

Б.1.В.Д.14.09 Практикум по решению коммуникативных задач

Цель: развитие критического мышления, мотивации к познанию и самообразованию, коммуникативного навыка в процессе овладения нормами речевого общения; анализ прогнозируемых профессиональных задач из области коммуникации; формирование умения планировать своё речевое/неречевое поведение; совершенствование умений работы с информацией: поиск и выделение сведений с использованием разных источников информации; обобщение и фиксация информации; умение определять тему, прогнозировать содержание текста по заголовку/ ключевым словам.

Задачи:

- изучить теоретические основы, структуры и содержания процесса деловой коммуникации, правил активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации;
- овладеть навыками самонаблюдения, самоконтроля, самокоррекции, самооценки в процессе коммуникативной деятельности на русском языке;
- освоить способы эффективного общения, проявляющиеся в выборе средств убеждения и оказании влияния на партнеров по общению, предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций;
- изучить правила активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание:

Деловая коммуникация. Формы деловой коммуникации. Специфика вербальной и невербальной коммуникации.

Виды и типы коммуникативных задач. Условия эффективной коммуникации. Барьеры на пути передачи информации.

Профессиональная и деловая этика в общении. Этика решения спорных вопросов и конфликтных ситуаций. Спор: происхождение и психологические особенности. Стратегия спора.

Б.1.В.Д.14.10 Современные социально-патриотические аспекты развития социума

Цель: сформировать условия для социализации личности, развития критического мышления через приобщение к духовным ценностям общества, ознакомить с основами современного патриотизма.

Задачи:

- содействие формированию у студентов целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к семье, обществу, государству;
- приобщение к духовным ценностям общества;
- определение роли и значения страны во всемирно-историческом процессе;
- социализация личности, развитие критического мышления;
- ознакомление студентов с социально-философскими и историческими мыслями о сущности гражданина и патриота;
- формирование общего представления о системе гражданского и патриотического воспитания.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание: Введение. Философско-мировоззренческие основы патриотизма. Патриотические аспекты российской государственности и общественного движения: традиции и современность. Идеологические, нравственные и правовые основы современного патриотизма. Использование информационно-коммуникационных технологий в гражданском и патриотическом воспитании молодежи. Социальные институты гражданского и патриотического воспитания молодежи.

Б.1.В.Д.15.01 Стратегия формирования личного безопасного пищевого пространства в контуре рынка «FoodNet»

Цель: освоить навыки формирования доступной и безопасной пищевой потребительской корзины.

Задачи:

- определить взаимодействие сегментов рынка «FoodNet»;
- ознакомить с прорывными сегментами рынка «FoodNet»;
- научить анализировать ассортимент продуктов питания и оценивать их питательную ценность;
- сформировать представление о современных технологиях питания.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание:

Прорывные сегменты рынка «FoodNet». «Умное» сельское хозяйство. Технологии ускоренной селекции. Доступная органика. Новые источники кормового и пищевого сырья. Персонализированное питание.

Ассортимент продуктов питания, формирующих пищевую потребительскую корзину. Виды и категории продуктов питания. Качество продукции и факторы его определяющие.

Понятие нутрициологии. Общая нутрициология. Частная нутрициология. Нутриентная обеспеченность различных групп населения и общества в целом. Применение продуктов питания в профилактических и лечебных целях. Прикладные вопросы науки о питании.

Персонифицированная пищевая потребительская корзина. Принципы ее формирования. Способы моделирования.

Б.1.В.Д.15.02 Язык и стиль документов

Цель: дать основополагающее представление о требованиях к современным документам, оформляемым лично гражданином.

Задачи:

- привить навыки составления личных документов (автобиография, объяснительная записка, докладная записка, заявление, жалоба, предложение, характеристика, резюме);

- проанализировать процесс складывания формуляра документа;
- привить навыки составления текста личного документа;
- показать современные требования к составлению и оформлению личных документов (требования к оформлению реквизитов документов – зона расположения, составные части реквизитов);
- показать взаимосвязь информации и документа.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание: Составление личных документов. Виды личных документов. Требования к формуляру каждого вида. Информационно-справочные документы: акты, справки, докладные и объяснительные записки. Их составление и оформление. Особенности оформления деятельности коллегиальных органов. Работа с личными документами. Справочные данные об авторе, их состав, размещение на бланке. Подпись, печать как признаки автора. Вид документа, его развитие. Виды документов, определяемые законодательными и нормативными актами. Зависимость формы документа от его вида. Обозначение адресата. Порядок оформления документа с несколькими адресатами. Порядок оформления почтового адреса. Дата документа. Порядок оформления дат.

Состав удостоверения документов. Правила подписи документов различных категорий. Электронная подпись. Печати и их назначение. Виды печатей. Законодательство об изготовлении и пользовании печатями. Порядок проставления печати на документах. Утверждение документов. Способы утверждения. Состав грифа утверждения, порядок его оформления, место в формуляре документа. Согласование документа. Порядок и виды согласования. Визы и гриф согласования, их оформление, место в формуляре документа. Отметки на документах. Их роль в прохождении и исполнении документа, место в формуляре документа. Особое назначение резолюции. Требование к ее содержанию и оформлению. Отметки о взятии документа на контроль, исполнении документа и др.

Содержание простых и сложных документов. Порядок изложения текста документа. Требования четкости и ясности текста документа. Формализация текста документа. Назначение заголовка, его место в формуляре документа. Приложения к тексту и порядок их оформления. Унификация документа как одно из направлений его совершенствования. Формы унификации: типовой, трафаретный тексты, таблица, анкета, графики, диаграммы.

Признаки документа: оригинальность, подлинность, копияность. Оригиналы разных видов документов. Виды фальсификации документов. Виды копий, определяемые способом их воспроизведения. Копии, различаемые по способу их удостоверения. Порядок оформления копий. Юридическая сила копий.

Способы документирования и материальные носители информации. Звуковая речь, ее возможности и недостатки в закреплении и передаче информации. Начертательный способ закреплении и передачи информации. Развитие графики русского письма. Стенография. Применение текстового документирования. Техническое документирование. Фотодокументирование. Кинодокументирование. Фонодокументирование. Документирование с применением информационно-логических машин. Современные способы документирования с использованием новых технологий. Носители информации. Материалы для документирования. Компьютерные носители информации. Влияние носителя информации на долговечность и стоимость документа.

Б.1.В.Д.15.03 Занимательная политика: от анализа к выводам

Цель: формирование системы знаний и представлений о современных теоретических концепциях политики и практике политической деятельности в современном обществе, основных методах анализа политической и общественно-значимой информации.

Задачи:

- 1) сформировать систему знаний о политике как сфере деятельности, современных концепциях политики и практике политической деятельности;
- 2) дать необходимые для образованного человека и гражданина XXI века

представления о динамике взаимоотношений политических факторов на федеральном и региональном уровнях, общественно-значимых проблемах и политических возможностях их решения;

3) ознакомить с современными методами получения и анализа политической и общественно-значимой информации.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание:

Политика – происхождение и современность. Сущность и основные черты политики. Политика как концентрированное выражение экономики. Политическая жизнь и отношения власти. Классические теории и современные концепции политики. Содержание политики. Личный, групповой и общественный интерес в политике. Объективное и субъективное в политике. Политические средства и методы. Роль и место политики в жизни современных обществ. Характер взаимосвязи политики с другими сферами жизни общества.

Власть и властные отношения в современном обществе. Власть – основная категория политики. Сущность, источники, основные признаки и формы проявления власти. Типология власти. Современные концепции власти. Политическая власть и другие формы власти. Разделение властей на законодательную, исполнительную и судебную в демократическом государстве. Легальность и легитимность власти. Соотношение политической и государственной власти. Функции политической власти: руководство, управление, организация, контроль.

Выборы – от античности до наших дней. Понятие и значение выборов. Эволюция выборов, избирательного права и электоральных процедур на протяжении истории. Концепции демократического разрешения электорального конфликта (работы П. Бурдьё, М. Догана, Д. Пеласси, Т. Парсонса, П. Сандевуара, Э. Лейкмана, Дж. Ламберта, Р. Будона, А. Лейпхарта и др.).

Сравнительный (компаративный) метод исследования выборов, метод формально-юридического анализа, институциональный анализ. Эмпирические источники по электоральным процессам (электоральная статистика, данные экзит-полов, опросы общественного мнения, фокус-группы.)

Политические идеологии и партии. Политическая идеология – понятие, виды и значение. Консервативные, либеральные, социал-демократические, социалистические и другие идеологии. Политические партии и электоральные системы. Сущность политических партий, их основные признаки и отличия от других общественных организаций. Методология исследования партий как основных участников электоральных кампаний (работы в области партогенеза М. Вебера, Г. Алмонда, Г. Пауэлла, К. Джанду, М. Дюверже, М. Михельса, Г. Сартори, С. Липсета, С. Роккана и др.). Типология партий и их функций. Особенности становления российской партийной системы. Авангардные, парламентские, массовые партии, партии-клубы. Консервативные, либеральные, социал-демократические, социалистические и другие партии. Российская модель партийной системы: история и современность. Генезис развития партийной системы в России. Тенденции развития партийной системы в России.

Исследования элит. Федеральные и региональные политики. Теории элит: макиавеллистская школа, ценностные теории элит и др. Г. Моска, В. Парето, Р. Михельс о сущности, составе и роли элит. Основные черты политической элиты и ее структура. Функции политической элиты. Структура властвующей элиты: политическая, экономическая, судебно-правовая элита, идеологическая, культурная, научная, инженерно-техническая, военная и др. Подходы и направления исследований элит: политико-психологическое, политико-социологическое, компаративное, изучение внутриэлитных отношений. Особенности элиты как объекта исследования. Количественные методы: контент-анализ, анкетирование и интервьюирование, наблюдение, эксперимент, метод экспертных оценок и т.д. Применение сетевого подхода к исследованию политических элит. Качественные методы: биографический метод, традиционный (классический) анализ

документов, метод casestudy, метод «фокус-групп», метод глубинного интервью. Позиционный метод, структурно-биографический анализ элитных групп. Исследования политического дискурса элит. Тематика исследований: становление и функционирование региональных элит, становление и функционирование управленческой бюрократии высшего уровня, политико-психологические исследования властных групп. Федеральная и региональная политическая элита современной России.

Политические лидеры – качества, типы, стратегии. Политическое лидерство. Политический лидер: отличительные черты и типы. Формальные и неформальные политические лидеры. Функции лидеров. Политическое лидерство в современной России. Портреты политических лидеров России и их сравнительный анализ.

Б.1.В.Д.15.04 Мы соседи: культурное наследие народов России

Цель: формирование комплексного и системного представления о культурном наследии народов России как механизме добрососедства и сплочения нации.

Задачи:

- дать представление о многообразии культурного наследия народов РФ;
- познакомить студентов с культурной спецификой регионов РФ;
- сформировать знания о материальном и нематериальном наследии народов РФ;
- ознакомить с современными методами изучения и сохранения культурного наследия в России;
- научить ориентироваться в палитре культур народов РФ;
- дать представление о популяризации культурного наследия народов РФ как механизме добрососедства;
- дать представление о динамике взаимоотношений государства, общества и индивида в контексте межкультурного диалога народов РФ.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание: Культурное достояние народов Российской Федерации. Материальное культурное наследие народов России в контексте культуры добрососедства. Нематериальное культурное наследие народов РФ. Культурное наследие Астраханской области в контексте межкультурного диалога народов РФ.

Б.1.В.Д.15.05 Повседневность: анализ вещественного мира человека

Цель: формирование системы знаний о повседневности и развитие у обучающихся компетенции практического применения нарративного анализа повседневной жизни для понимания схемы восприятия и оценки жизненных явлений и вещественного мира человека (артефактов повседневности).

Задачи:

- сформировать современную систему знаний о концепциях повседневности и особенностях разработки нарративной проблематики повседневности (в антропологии, лингвистике, социологии, психологии);
- выработать умения анализа артефактов повседневности (вещественного мира человека);
- сформировать навыки проведения нарративного анализа повседневной жизни для понимания схемы восприятия и оценки жизненных явлений.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание:

Теоретические подходы, основные понятия и темы повседневности в социо-гуманитарных исследованиях (в антропологии, социологии, философии, истории). Общенаучные методы и социологические методы изучения взаимодействия людей с интернет-пространством в повседневной жизни, профессиональной деятельности в повседневных рабочих ситуациях, изучения повседневной организации бытовой социальной

жизни, изучения разговорной активности социальных факторов в различных контекстах социальной жизни.

Материалы, дающие сведения о реалиях повседневности (природные, градостроительные и др.; демографические источники; вещественные и письменные; изобразительные; описи, статистика, материалы комиссий). Материалы, предоставляющие контекст восприятия реалий повседневности (источники личного происхождения; художественная литература; публицистика; пословицы, поговорки, анекдоты, художественное кино). Интернет-пространство как часть повседневной жизни современного человека (виртуальная и дополненная реальность; интернет-аддикции; социальные сети и мессенджеры) и нарративы профессиональной деятельности.

Нарративный анализ повседневной жизни, проведения фокус-групп, ивент-анализа (event), кейс-метода (case-study).

Б.1.В.Д.15.06 Основы договорных отношений

Цель: получение теоретических и практических знаний в области договорных отношений, необходимых в профессиональной деятельности, а также умений их реализовывать в последующей профессиональной деятельности.

Задачи:

овладение знаниями в области договорного права и понимание влияния данного института на развитие общества и отдельных индивидов;

раскрытие сущности и содержания договора, выявление его роли и значения;

создание базы для значительного расширения объема знаний и практических навыков в области договорных отношений.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание:

Договоры и их место в гражданском праве. Понятие о договоре. Соотношение понятий: сделка, договор, обязательство, соглашение. Место договора в гражданском праве. Нормы о договорах в ГК РФ и иных правовых актах.

Правовое регулирование договоров. Закон и договор. Иерархия правовых норм о договоре. Обычай, деловой обычай, деловое обыкновение и договор. Сборники торговых, морских и иных обычаев.

Договор – сделка. Понятие договора – сделки. Соотношение понятий: соглашение и договор, согласие и согласование. Свобода договоров, закрепление этого принципа в ГК РФ. Гарантии свободы договоров в ГК, антимонопольном законодательстве и иных актах. Ограничение свободы договоров: цели, пределы, способы. Общий порядок заключения договоров.

Динамика заключенного договора. Исполнение договора. Реальное и надлежащее исполнение. Изменение и расторжение договора. Отказ от исполнения договора.

Обеспечение исполнения договорных обязательств. Понятие и виды (способы) обеспечения исполнения договорных обязательств.

Б.1.В.Д.15.07 Умное растениеводство

Цель: сформировать у студентов базовую методологическую систему знаний, первичных умений, навыков, связанных с цифровыми технологиями в растениеводстве и с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи:

- освоить основные понятия проектной деятельности;
- сформировать у студентов умение определять круг задач в рамках поставленной цели, составлять и реализовывать план проекта;
- научить студентов применять цифровые инструменты при выполнении проектов;
- создавать условия для командной работы студентов над проектом, формировать критическое мышление и коммуникативные умения;

- научить студентов разрабатывать конкретные цифровые продукты с применением технологий нулевого программирования;
- составлять отчёт об эффективности продукта, уметь презентовать продукт, делать выводы.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание:

Области применения цифровых технологий в современном сельском хозяйстве. Информационная поддержка принятия решений при выполнении агротехнических операций. Планирование агротехнических операций. Мониторинг агротехнических операций и состояния посевов. Прогнозирование урожайности культур и оценка потерь. Планирование, мониторинг и анализ использования сельскохозяйственной техники.

Формирование команды. Команда проекта: основные роли, руководитель проекта, ответственность. Ролевое распределение. Разработка матрицы ответственности.

Коммуникации в команде. Коммуникации в проекте: Участники коммуникации в проекте. Режим коммуникации. Средства коммуникации. Потребность в документировании. Примеры рациональных вариантов организации коммуникаций в команде. Практика по работе с облачными хранилищами файлов, системами видеоконференций, возможности применения социальных сетей и мессенджеров.

Генерация идей, оценка и выбор идеи проекта. Методы генерации идей. Методы оценки и отбора идей. Структура презентации идеи проекта.

UI/UX дизайн для цифровых продуктов в сельском хозяйстве. Особенности сельскохозяйственного маркетинга. Создание макетов приложений и сайтов. Прототипирование. Основы дизайна интерфейсов.

Создание цифровых продуктов при помощи No-code разработки. Основы работы с базами данных. Использование GoogleSheets, как инструмента для работы с данными. Основы работы в Glide. Наполнение контентом мобильного приложения. Основы работы в Adalo.

Завершение проекта. Сдача-приёмка продукта проекта по предметно-содержательной области. Презентация результатов. Закрытие проекта: основные принципы, распространённые трудности, способы завершения проекта. Составление итогового отчёта. Итоговая презентация.

Б.1.В.Д.15.08 Основы научно-исследовательской деятельности и академического письма

Цель: ознакомить студентов с методикой научно-исследовательской деятельности и основными этапами теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы, развитие навыков академического письма.

Задачи:

- обучить студентов применять теоретические знания для решения конкретных практических задач;
- рассмотреть основные этапы ведения научно-исследовательской деятельности;
- научить определять объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования, осуществлять сбор, изучение и обработку информации, анализировать и обрабатывать результаты исследований и экспериментов, формулировать выводы и делать обобщения;
- сформировать представления об основных требованиях, предъявляемых к письменным работам обучающихся (эссе, реферат, проект и пр.);
- изучить основные положения требований, которые предъявляются к разным видам работ (курсовой работе, ВКР, НКР, разным видам научных статей, диссертационному исследованию);
- сформировать навыки презентации результатов исследовательской работы студентов;

- предупредить основные ошибки в организации и презентации квалификационных работ на различных уровнях и этапах обучения;
- изучить основы академического и делового письма.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание: Введение. Методологические основы современного научного исследования. Методы работы с информационными источниками. Оформление результатов исследования. Академическое и деловое письмо. Особенности подготовки и написания эссе, реферата, курсовой работы, ВКР. Оригинальность текста. Защита результатов НИР.

Б.1.В.Д.15.09 Защита интеллектуальной собственности и патентование

Цель: формирование у студентов знания по видам объектов интеллектуальной деятельности, правилам их регистрации в условиях действующего правового поля.

Задачи:

- приобретение студентами базовых знаний в области интеллектуального права, изучение видов прав, действующих патентных систем, объектов интеллектуальной собственности, патентного законодательства России;
- обучение оформлению пакета документов для заявки, регистрации и торговли объектами интеллектуальной собственности.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание:

Основы права интеллектуальной собственности. Охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации. Интеллектуальные права и право собственности. Автор результата интеллектуальной деятельности. Исключительное право. Распоряжение исключительным правом. Договор об отчуждении исключительного права. Лицензионный договор. Виды лицензионных договоров. Принудительная лицензия. Организации, осуществляющие коллективное управление авторскими и смежными правами. Вознаграждение за свободное воспроизведение фонограмм и аудиовизуальных произведений в личных целях. Патентные поверенные. Патентные и иные пошлины.

Защита интеллектуальных прав. Защита личных неимущественных прав. Защита исключительных прав. Ответственность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей за нарушения исключительных прав. Особенности защиты прав лицензиата.

Авторское право. Автор произведения. Соавторство. Объекты авторских прав. Программы для ЭВМ. Государственная регистрация программ для ЭВМ и баз данных. Аудиовизуальное произведение. Проекты официальных документов, символов и знаков. Право авторства и право автора на имя. Право на неприкосновенность произведения и защита произведения от искажений. Охрана авторства, имени автора и неприкосновенности произведения после смерти автора. Право на обнародование произведения. Право на отзыв. Исключительное право на произведение. Знак охраны авторского права. Свободное воспроизведение произведения в личных информационных, научных, учебных или культурных целях. Свободное воспроизведение программ для ЭВМ и баз данных. Декомпилирование программ для ЭВМ. Срок действия исключительного права на произведение. Переход произведения в общественное достояние. Переход исключительного права на произведение по наследству.

Договоры о передаче исключительных авторских прав. Договор об отчуждении исключительного права на произведение. Лицензионный договор о предоставлении права использования произведения. Особые условия издательского лицензионного договора. Договор авторского заказа. Срок исполнения договора авторского заказа. Ответственность по договорам, заключаемым автором произведения. Отчуждение оригинала произведения и исключительное право на произведение. Право доступа. Право следования. Права автора произведения архитектуры, градостроительства или садово-паркового искусства. Служебное

произведение. Программы для ЭВМ и базы данных, созданные по заказу. Программы для ЭВМ и базы данных, созданные при выполнении работ по договору. Произведения науки, литературы и искусства, созданные по государственному или муниципальному контракту.

Защита авторских и смежных прав. Технические средства защиты авторских и смежных прав. Ответственность за нарушение исключительного права на произведение и на объект смежных прав. Обеспечение иска по делам о нарушении авторских и смежных прав. Права, смежные с авторскими. Объекты смежных прав. Знак правовой охраны смежных прав. Использование объектов смежных прав без согласия правообладателя и без выплаты вознаграждения. Договор об отчуждении исключительного права на объект смежных прав. Лицензионный договор о предоставлении права использования объекта смежных прав. Права на исполнение. Право на фонограмму. Право организаций эфирного и кабельного вещания. Право изготовителя базы данных. Право публикатора на произведение науки, литературы или искусства.

Б.1.В.Д.15.10 Эристика – искусство побеждать в спорте

Цель: сформировать навыки эффективного коммуникативного поведения в условиях решения спорных вопросов в профессиональной деятельности и межличностном общении и умения на основе системного подхода анализировать стратегии ведения полемики и принимать решения по их реализации.

Задачи:

- познакомить с риторическими, психологическими и этическими основами эристики;
- сформировать умения выстраивать гармоничный диалог с партнерами по общению в разных формах эристики: дискуссии, споре, дебатах, полемике; осуществлять поиск информации, необходимой для создания поля аргументации и ее систематизации;
- развить навыки преодоления коммуникативных барьеров, использования соответствующих ситуации стратегий и тактик ведения спора, навыки работы в команде;
- развить риторические способности, умения продуцировать высказывания, способные убеждать логичностью и красотой выражения мыслей;
- сформировать творчески активную речевую личность, умеющую применять полученные знания и приобретенные умения в новых постоянно меняющихся условиях проявления той или иной полемической ситуации, способную искать и находить собственное решение многообразных профессиональных задач.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируется компетенция: УК-1.

Краткое содержание:

Раздел 1. Эристика как дискурсивная категория.

Агональный дискурс. Виды спора: дебаты, диспут, полемика, переговоры. Понятие эристики как раздела риторики – науки об условиях и формах действенной речевой коммуникации. Место эристики в современном мире. Традиции античной эристики в современном обществе. Эристика как разновидность дискурсивной деятельности как учебная дисциплина, способствующая профессиональному становлению личности будущего специалиста. Целевые установки различных видов эристики. Стратегическая организация атонального дискурса и виды спора. Дебаты – прения сторон по актуальным проблемам. Дискуссия как вид дискурса, цель которого обсуждение спорного вопроса и нахождение правильного его решения. Poleмика – аргументированное отстаивание идей и опровержение доводов оппонента. Переговоры как форма деловой коммуникации с целью решения вопроса и достижения согласия.

Говорящая личность участника спора. Образ ратора-полемиста. Свойства личности оратора, обеспечивающие эффективность спора: увлеченность, заинтересованность, искренность, дружелюбие, обаяние и артистизм, объективность, уверенность. Способы проявления этих свойств в речи. Учет «фактора адресата» в публичной коммуникации. Качества достойной речи: правильность, точность, логичность, уместность,

выразительность. Коммуникативное поведение и стиль речи участников спора. Языковые и риторические средства воздействия на оппонента. Богатство тезауруса языковой личности участника эристической коммуникации, использование тропов и фигур речи с целью эффективного воздействия на партнеров.

Раздел 2. Теория аргументации как риторическая основа убеждения в споре.

Тезис и антитезис в полемике. Тезис как риторическая категория. Понятие «ораторский тезис». Принципы выдвижения тезиса. Требования к тезису в плане формы и плане содержания. Ошибки в выдвижении тезиса. Способы выдвижения антитезиса в агональном дискурсе.

Теория риторической аргументации. Аргументация как система убеждения, доказательства, объяснения. Специфика агональной риторической аргументации. Логическое и риторическое в аргументации. Доказательство как совокупность логических приемов обоснования истинности доказываемого положения. Внушение как способ воздействия на подсознание слушателей, на чувственную и эмоциональную сферу человека с целью «навязывания» готового мнения адресату. Убеждение как риторическая форма воздействующей речи.

Стратегии и тактики ведения спора. Стратегия состязательности: тактика доминирования, тактика обесценивания, тактика доминирования. Стратегия опровержения: выдвижение ложного тезиса, тактика доведения до абсурда, тактика уклонения от тезиса, тактика потери тезиса. Основные диалектические и психологические аргументы в споре. Приемлемые и недопустимые уловки в споре: диверсия против личности, лживые произвольные доводы, тактика изоляции.

Словесное выражение публичных высказываний (элокуция). Словесное оформление речи (выражение). Риторический отбор языковых средств для достижения поставленных целей в ходе полемики. Риторические (стилистические) ресурсы усиления выразительности и изобразительности речи. Фактор аудитории (участников полемики) при работе над словесным оформлением речи.

Б.1.В.Д.16.01 Химические средства защиты

Цель: формирование знаний и умений по рациональному и безопасному применению пестицидов с учетом охраны человека, полезных животных и окружающей среды.

Задачи:

- знать особенности агротоксикологии, химических средств защиты растений, их свойства, преимущества и недостатки, особенности и регламенты применения;
- правильно выбирать пестицид, разработать систему применения пестицидов в хозяйстве с учетом технологии выращивания культур, определить потребность хозяйства в химических средствах защиты растений, средства индивидуальной защиты рабочих и машин для внесения пестицидов;
- научиться оформлять документации при применении пестицидов; подбора средств индивидуальной защиты; приготовления рабочих растворов, настройки опрыскивателя на заданную норму расхода рабочей жидкости, составления экологически безопасных систем химической защиты с.-х. культур от вредных объектов.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируется компетенция: ПК-1.

Краткое содержание: Химические средства защиты растений. Понятие о ядах, токсичности и отравлениях. Классификация пестицидов. Основы агрономической токсикологии. Влияние пестицидов на окружающую среду и на защищаемое растение. Виды, состав и особенности препаративных форм пестицидов. Способы применения пестицидов. Средства защиты растений от вредителей. Средства защиты растений от болезней. Средства защиты растений от сорняков. Дефолианты и десиканты. Регуляторы роста растений и ретарданты. Биологические средства защиты растений от вредных организмов. Интегрированная защита растений от болезней. Иммуитет растений.

Б.1.В.Д.16.02 Технологические машины и оборудование в агропромышленном комплексе

Цель: дать студентам теоретические и практические знания по технологии и механизации производственных процессов в животноводстве, назначении машин и оборудования животноводческих ферм, и фермерских хозяйств, правилах их эксплуатации и рационального использования для получения максимума продукции с наименьшими затратами и с учетом экологических требований.

Задачи: – обеспечение эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;

– осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируется компетенция: ПК-2.

Краткое содержание: Тема 1. Основные производственные процессы на животноводческих фермах. Тема 2. Механизация поения животных и водоснабжения животноводческих предприятий и пастбищ. Тема 3. Механизация приготовления и раздачи кормов. Тема 4. Механизация уборки, транспортирования и переработки навоза и помета. Тема 5. Механизация теплоснабжения, создания микроклимата и ветеринарно – санитарных работ. Тема 6. Комплексная механизация производства молока, механизация доения коров и первичной обработки молока. Тема 7. Комплексная механизация производства мяса. Тема 8. Комплексная механизация птицеводства. Тема 9. Комплексная механизация производства продукции овцеводства и козоводства. Тема 10. Механизация производства продукции на малых фермах.

Б.1.В.Д.16.03 Менеджмент в пищевой перерабатывающей промышленности

Цель: формирование знаний, умений, навыков и компетенций у обучающихся в области систем менеджмента безопасности пищевой продукции и использование их в профессиональной деятельности.

Задачи:

– иметь представление об организации работ по разработке и внедрению системы анализа рисков на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности;

- провести анализ рисков по управлению опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции;

- использовать полученные знания для разработки, проектирования и внедрения в реализации мероприятий по повышению эффективности, а так же системы менеджмента безопасности пищевой промышленности при её производстве.

Требования к результатам освоения курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК- 2, УК-9.

Краткое содержание дисциплины: Качество и безопасность как основные свойства пищевой продукции. Контроль качества пищевой продукции. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками. Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции.

Факультативные дисциплины (модули)

Ф.01 Частное растениеводство

Цель: подготовить специалистов к самостоятельному решению вопросов, связанных с организацией и технологией производства полевых с.-х. культур в тесном взаимодействии с факторами окружающей среды, биологическими особенностями культуры и приемами возделывания как в сельскохозяйственных организациях, так и в фермерских (крестьянских) хозяйствах.

Задачи: формирование знаний, умений и навыков в реализации современных технологий и обосновании их применения в профессиональной деятельности; формирование навыков участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности; формирование навыков сбора информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; формирование знаний, умений и навыков по выбору и обоснованию сортов сельскохозяйственных культур; формирование знаний, умений и навыков по разработке технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними; формирование знаний, умений и навыков по разработке систем применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений; формирование знаний, умений и навыков по разработке технологии уборки и после уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение; формирование знаний, умений и навыков по разработке технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур; формирование знаний, умений и навыков по определению общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах; формирование умений и навыков контроля реализации технологического процесса производства продукции растениеводства.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

Краткое содержание: Зерновые культуры. Хлебные злаки и гречиха. Зерновые бобовые культуры. Клубнеплоды, корнеплоды и бахчевые культуры. Картофель и земляная груша (топинамбур). Корнеплоды и кормовая капуста Бахчевые культуры Масличные и эфиромасличные культуры. Подсолнечник, сафлор, клещевина. Горчица, рапс, кунжут, прядильные культуры. Лен, хлопчатник Кенаф, джут, канатник.

Ф.02 Адаптация на рынке труда

Цель: обучение выпускников основным навыкам поведения на рынке труда, научить их быть конкурентоспособными, а также дать необходимые знания для открытия собственного дела.

Задачи: дать навыки правильного представления себя на рынке труда, общения с работодателями; знать основные параметры составления резюме; выработать умение охарактеризовать деловые и личностные навыки;
- иметь навыки установления коммуникаций.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-3, УК-4, УК-6.

Краткое содержание: Теоретические аспекты адаптации выпускников на рынке труда. Технология эффективного трудоустройства. Особенности трудоустройства. Имиджология как наука и искусство нравиться людям. Анализ рынка труда. Собеседование при приеме на работу.

Ф.03 Основы военной подготовки

Цель: 1. воспитание гражданственности и патриотизма; 2. формирование активной гражданской жизненной позиции и государственного подхода к решению проблем современной жизни; 3. привитие навыков научного мышления при оценке событий в области политики и экономики. Дисциплина раскрывает роль, состояние тенденции и перспективы развития военно-политических отношений в условиях нового хозяйственного механизма, знакомя студентов с основными правительственными документами в области развития современных военных технологий.

Задачи:

- изучения основ военной подготовки;
- ознакомление студентов с основами построения системы национальной безопасности государства, структурой национальных интересов, национальных ценностей России, приоритетными направлениями внутренней и внешней политики;

- ознакомление студентов с военной доктриной России, основами организации и способами действий Вооруженных Сил на современном этапе, тенденциями развития военного дела;
- освоение системного подхода к решению задач в различных сферах человеческой деятельности;
- развитие у студентов умения управлять своей деятельностью;
- привитие ответственности, настойчивости, целеустремленности и принципиальности при решении возникающих задач.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-8.

Краткое содержание: 1. Безопасность в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС) 2. «Основы военной подготовки». Строевая подготовка 3. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации 4. Военная топография. 5. Радиационная, химическая и биологическая защита (РХБЗ). 6. Победа в Великой Отечественной войне – триумф советского народа 7. «История создания, развития и современное состояние Вооруженных сил Российской Федерации».

4.5. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся (Приложение 6)

В Блок 2 "Практика" входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики: технологическая (проектно-технологическая), технологическая.

Типы производственной практики: технологическая практика, научно-исследовательская работа, преддипломная практика.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Аннотации программ практик

4.5.1. Учебная практика технологическая (проектно-технологическая практика)

Цель: является расширение и закрепление теоретических знаний обучающихся через получение первичных профессиональных навыков, ознакомление с характером и спецификой будущей проектной деятельности.

Задачи:

- закрепление и углубление теоретических знаний и навыков по проектной деятельности в области производства и хранения с/х продукции;
- закрепление и углубление теоретических знаний и навыков по проектной деятельности в области переработке с/х продукции;
- изучение отечественных и зарубежных инновационных проектов в растениеводстве;
- формирование практических навыков по разработке и оценке инновационных проектов в растениеводстве.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2, ПК-3.

Краткое содержание: Управление предметной областью проекта (содержанием и границами) — определение целей, результатов и критериев оценки успешности проекта в области производства, хранения и переработки с/х продукции.

4.5.2 Учебная практика (технологическая практика)

Цель: получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в интенсивных технологиях производства и переработки продукции животноводства и растениеводства.

Задачи:

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения;
- реализация технологии производства продукции растениеводства;

- реализация технологии производства продукции животноводства;
- реализация технологии хранения продукции растениеводства;
- реализация технологии хранения продукции животноводства;
- реализация технологии переработки продукции растениеводства;
- реализация технологии переработки продукции животноводства.

Требования к результатам освоения: ПК-1; ПК-2.

Краткое содержание: Классификация, устройство, принцип действия и критерии выбора технологического оборудования. Современное состояние и модернизация технологического оборудования по производству и переработке с/х продукции. Методы управления технологическими процессами на предприятиях отраслей, обеспечивающих качественное хранение продукции, отвечающее требованиям стандартов; основы эксплуатации технологического оборудования для производства и переработки с/х продукции.

4.5.3. Производственная практика (технологическая практика)

Цель: формирование указанных компетенций, необходимых для осуществления самостоятельной технологической деятельности в условиях предприятия или организации по профилю осваиваемой образовательной программы, их применение при решении производственных задач.

Задачи:

- актуализация знаний, умений и навыков в области производства качественной сельскохозяйственной продукции на основе современных технологий;
- формирование профессиональных компетенций, необходимых для планирования, организации, совершенствования производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, оценки качества готовой продукции, а также экологически обоснованной деятельности в производственных условиях;
- приобретение первичного опыта самостоятельной работы в условиях предприятия или организации, занимающихся производством, хранением и переработкой с/х продукции.
- освоение приемами входного контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Краткое содержание:

- изучение технологических схем возделывания наиболее распространенных в регионе сельскохозяйственных культур;
- изучение технологий производства животноводческой продукции и технологий производства молочных, мясных продуктов и хлебобулочных изделий, организации контроля качества продукции;
- овладение производственными и организационными навыками, передовыми методами труда;
- приобретение опыта общественной, организаторской и воспитательной работы в трудовом коллективе;
- изучение и выполнение на производстве правил техники безопасности при работе с механизмами и машинами, применяемыми в процессе производства продукции растениеводства и животноводства.

4.5.4. Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Цель: формирование у студентов навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, а также навыков проведения научных исследований в составе научного коллектива.

Задачи:

- вести поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий;

- формулировать и решать задачи, возникающие в процессе выполнения научно-исследовательской работы;
- адекватно выбирать соответствующие методы исследования, исходя из задач темы бакалаврской работы;
- применять современные информационные технологии при организации и проведении научных исследований;
- осуществлять подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
- проводить статистическую обработку экспериментальных данных, анализировать результаты и представлять их в виде завершенных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, бакалаврской работы).

Требования к результатам освоения: УК-1; ОПК-5.

Краткое содержание: Содержание научно-исследовательской работы определяется совместно с научным руководителем. Перечень форм научно-исследовательской работы в семестре для студентов может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики ВКР.

Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области производства и переработки животноводческой продукции; участие в проведении научных исследований или выполнении технических разработок, проводимых на кафедре, сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме (заданию), определенной научным руководителем и утвержденной на кафедре агротехнологий и ветеринарной медицины; участие в проведении экспериментальной работы по теме (заданию), определенной научным руководителем и утвержденной на выпускающей; подготовка отчета (разделы отчета) по теме бакалаврской работы или ее разделу (этапу, заданию).

По результатам выполнения НИР студенты оформляют и защищают отчет.

4.5.5. Производственная практика (технологическая практика)

Цель: формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, практических навыков и умений при выполнении профессиональных функций в области возделывания сельскохозяйственных культур.

Задачи:

- закрепление теоретических знаний, полученных на лекционных и лабораторно-практических занятиях;
- освоение технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
- формирование навыков по проведению анализа производственной деятельности хозяйства;
- изучение внедрения в практику сельскохозяйственного производства научных достижений и передового опыта;
- сбор материала для выполнения ВКР;
- выполнение индивидуальных заданий для разработки ВКР.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4.

Краткое содержание:

1. ознакомление с программой практики, правилами прохождения практики, правилами внутреннего распорядка базы практики, инструктаж по технике безопасности.
2. Производственный этап: выполнение общих заданий: изучение производственной деятельности предприятия (хозяйства)
3. Технологический этап: Выполнение индивидуальных заданий. Разработка агротехнических мероприятий по возделыванию (*культур*) в данном хозяйстве. Анализ возделывания сельскохозяйственных культур и экологическое обоснование агротехнических приемов.

4. Заключительный этап: подготовка и оформление отчета по производственной практике.

4.5.6. Производственная практика (преддипломная практика)

Цель: развитие профессиональных компетенций в рамках научно-исследовательской деятельности посредством осуществления теоретического и эмпирического исследования по теме бакалаврской работы в виде обобщения, систематизации, оформления и представления полученных результатов научному руководителю и на заседании выпускающей кафедры в формате предзащиты.

Задачи: углубление навыков осуществления научно-исследовательской деятельности в целом и в профессиональной области; совершенствование интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы над темой исследования в формах ВКР и доклада по проблематике ВКР; повышение качества коммуникативных, включая речевые, умений в рамках подготовки к публичному выступлению на заседании выпускающей кафедры с целью представления результатов осуществленного исследования в формате его предзащиты.

Требования к результатам освоения: УК-1, ОПК-5.

Краткое содержание:

1. Организационно-подготовительный этап. Постановка проблемы, цели, задач практики. Знакомство с требованиями к отчетной документации. Планирование деятельности в соответствии с уже имеющимися наработками по выбранной теме исследования, сделанными в период обучения в рамках производственной практики.

2. Основной этап. Работа с научной литературой, систематизация и оформление в соответствии с техническими требованиями библиографии исследования и аннотированного списка научных трудов по тематике исследования. Обобщение работы по анализу экспериментальных данных исследования. Завершение практической части исследования с опорой на выбранные методы и приемы. Создание в черновом виде текстового варианта ВКР и представление его научному руководителю.

3. Итоговый этап. Подготовка доклада по теме исследования, обобщающего полученные результаты работы. Подготовка электронной презентации по теме исследования. Оформление результатов проделанной в ходе практики работы в виде отчета. Прохождение предзащиты ВКР в форме выступления с докладом на заседании выпускающей кафедры, ее оценивание кафедральной комиссией с целью получения допуска к защите ВКР. Аттестация по результатам преддипломной практики.

4.6. Государственная итоговая аттестация выпускников (Приложение 7)

Государственная итоговая аттестация выпускников является одним из элементов системы управления качеством образовательной деятельности и направлена на оценку образовательных результатов освоения образовательной программы, установление уровня подготовки выпускников университета к выполнению профессиональных задач и осуществлению профессиональной деятельности, соответствия их подготовки требованиям образовательных стандартов.

Основными задачами ГИА являются:

- комплексная оценка качества подготовки обучающихся, соответствие ее требованиям образовательных стандартов и ОПОП;
- принятие решения о присвоении выпускнику (по результатам итоговой аттестации) квалификации по соответствующим направлениям подготовки/специальностям и выдаче документа об образовании и о квалификации;
- разработка на основании результатов работы экзаменационной комиссии рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

ГИА обучающихся проводится в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

ВКР представляет собой самостоятельное законченное исследование на заданную (выбранную) тему, выполненное выпускником, свидетельствующее об умении выпускника работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении ОПОП.

В рамках выполнения ВКР проверяются уровень сформированности у выпускника следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Тематика ВКР соответствует требованиям стандартов, ОПОП, реализуемой в университете, актуальна, соответствует современному состоянию и перспективам развития науки, техники и культуры.

Руководители ВКР назначаются из числа профессоров, доцентов, высококвалифицированных преподавателей и научных сотрудников университета с учетом профессиональных интересов и объемов утвержденной учебной нагрузки.

Для подготовки и защиты ВКР разработаны методические рекомендации, которые определяют порядок выполнения и общие требования к ВКР (см. Приложение 7).

В рамках выполнения ВКР проверяются уровень сформированности компетенций, который оценивается по следующим критериям:

- актуальность темы исследования и корректность методологического аппарата исследования;
- уровень самостоятельности проведенного исследования (в том числе, оценка работы в системе «Антиплагиат»);
- ориентация в проблеме исследования; содержательность и логичность доклада (умение представлять работу);
- способность создавать, проектировать и использовать образовательные продукты (программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; программа реализации образовательного (воспитательного) процесса, разработка методик и технологий обучения);
- практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования);
- культура представления материалов исследования;
- качество оформления ВКР.

Сформированность компетенций оценивается по следующим уровням: оптимальный, допустимый, критический и недопустимый.

Таблица 5. Фрагмент оценки сформированности компетенций руководителем, рецензентом на защите ВКР

Критерии	КОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руководитель	Рецензент	Защита	Итого
1.Актуальность темы исследования и наличие методологического аппарата	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	Оптимальный	Анализирует состояние проблемы исследования и формулирует актуальность темы. Владеет навыками грамотной формулировки методологического аппарата исследования.				
			Допустимый	Анализирует состояние проблемы на момент исследования. Верно формулирует ключевые категории методологического аппарата.				

Критерии	КОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руководитель	Рецензент	Защита	Итого
исследования		подход для решения поставленных задач	Критический	Затрудняется в характеристике актуальности темы исследования, проводит поверхностный анализ исследования, описывает отдельные аспекты состояния проблемы исследования. Допускает ошибки в формулировке основных понятий методологического аппарата исследования.				
			Недопустимый	Формулирует либо отдельные понятия методологического аппарата исследования, либо допускает грубые ошибки. Не раскрывает состояние проблемы исследования.				

5. Требования к условиям реализации программы бакалавриата

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

5.1. Общесистемные требования к условиям реализации программы бакалавриата

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС ВО, действующей нормативно-правовой базой, с учетом особенностей, связанных с уровнем и профилем образовательной программы. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО определяется как в целом по ОПОП ВО, так и по отдельным дисциплинам (модулям).

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалаврита с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалаврита;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

Помещения для проведения учебных занятий представляют собой учебные аудитории, предусмотренные программой бакалавриата, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд при использовании в образовательном процессе печатных изданий укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.3. Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), составляет не менее 60 процентов.

Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных

организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), составляет не менее 5 процентов.

Доля педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), составляет не менее 60 процентов.

5.4. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

5.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

Университет обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения программ бакалавриата обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

В целях совершенствования программы бакалавриата университета при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая представителей научно-педагогического состава университета.

Для проведения внутренней независимой оценки качества подготовки обучающихся в рамках промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) создаются комиссии. В комиссию, помимо педагогического работника, проводившего занятия по дисциплине (модулю), включаются представители организаций и предприятий, соответствующих направленности образовательной программы. Перечень дисциплин (модулей), промежуточная аттестация по которым осуществляются с привлечением комиссий, определяется руководителем образовательной программы, заведующим кафедрой, деканом. Промежуточная аттестация может проводиться в форме компьютерного тестирования. В этом случае выбор перечня дисциплин (модулей) происходит по

согласованию с работниками Центра мониторинга и аудита качества образования. В процессе промежуточной аттестации возможно использование фондов оценочных средств, разработанных сторонними организациями.

Для достижения максимальной объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся в рамках промежуточной аттестации по итогам прохождения практик могут создаваться комиссии для проведения процедур промежуточной аттестации обучающихся по практикам с включением в их состав представителей организаций и предприятий, на базе которых проводилась практика. Процедуры промежуточной аттестации по практикам могут проводиться непосредственно на базе организаций и предприятий. Разработка, рецензирование и апробация используемых в процессе промежуточной аттестации оценочных материалов осуществляется с привлечением представителей вышеуказанных организаций и предприятий.

При назначении обучающимся заданий на курсовое проектирование и при закреплении тем выпускных квалификационных работ предпочтение отдается темам, сформулированным представителями организаций и предприятий, соответствующих направленности образовательной программы, и представляющим собой реальную производственную задачу либо актуальную научно-исследовательскую задачу. Для проведения процедуры защиты проекта (работы) приглашаются представители организаций и предприятий, соответствующих направленности образовательной программы. Перед процедурой защиты проводится проверка выполненной работы на наличие заимствований (плагиат).

Для независимой оценки качества подготовки обучающихся при проведении государственной итоговой аттестации создаются государственные экзаменационные комиссии (ГЭК). Председатель ГЭК назначается из числа лиц, не работающих в университете, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности. В состав ГЭК включается не менее 50% представителей работодателей или их объединений, осуществляющих деятельность в соответствующей области профессиональной деятельности. Остальные члены ГЭК являются ведущими специалистами из числа профессорско-преподавательского состава университета и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

Обучающимся предоставляется возможность посредством анкетирования оценивать качество работы профессорско-преподавательского состава, а также условия, содержание, организацию и качество образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Эта процедура регулярно проводится Центром социологических исследований университета. Для анкетирования используются анкеты «Удовлетворенность студентов обучением в вузе», «Преподаватель глазами студентов» и др. В анкетах предусматривается возможность внесения обучающимися предложений по совершенствованию учебного процесса в университете.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Текущий и итоговый контроль успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программе бакалавриата регламентируется следующими локальными нормативными актами университета:

- Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/475 от 30.04.2020);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и программам магистратуры в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/1547 от 29.11.2017);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры и программам среднего профессионального образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора от 24.04.2020 № 08-01-01/450а);

- Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой (итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора от № 08-01-01/1606 от 18.12.2019);

- Положение о курсовых работах (проектах) обучающихся Астраханского государственного университета (утв. приказом ректора № 08-01-01/710а от 07.06.2017);

- Положение о выпускных квалификационных работах в Астраханском государственном университете (утв. приказом и.о. ректора № 08-01-01/17а от 12.01.2018);

- Порядок проверки на объём заимствований, в том числе содержательного выявления неправомерных заимствований, и размещения текстов выпускных квалификационных работ в Электронной библиотеке «Астраханский государственный университет. Выпускные квалификационные работы» (утв. приказом ректора № 08-01-01/796 от 07.06.2019);

- Руководство об организации проектного обучения в Астраханском государственном университете, утвержденное приказом ректора № 08-01-01/714 от 28.08.2013;

- Регламент организации и проведения практик обучающихся Астраханского государственного университета, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержден приказом ректора АГУ от 26.11.2020 № 08-01-01/1416;

- Положение о балльно-рейтинговой системе оценки учебных достижений студентов (утв. приказом ректора № 08-01-01/08 от 13.01.2014).

6. Характеристика воспитывающей среды при освоении обучающимися образовательной программы

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы бакалавриата осуществляется в ходе реализации рабочей программы воспитания в соответствии с календарным планом воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания приведена в Приложении 8

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 9

7. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся разрабатываются оценочные и методические материалы, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности компетенций.

Оценочные материалы предназначены для оценки достижений обучающихся в процессе изучения дисциплин, практик, проведения научно-исследовательской работы с определением результатов и планированием необходимых корректирующих мероприятий; обеспечение соответствия результатов освоения ОПОП задачам будущей профессиональной деятельности.

Методические материалы предназначены для контроля и управления процессом освоения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных реализуемой ОПОП.

Комплект контрольно-оценочных материалов, предназначенный для оценивания образовательных результатов, достигнутых обучающимися в процессе освоения дисциплины, с методическим сопровождением организации и проведения аудиторной и внеаудиторной контактной работы представляет собой фонд оценочных средств (ФОС). ФОС строится на основе профессиональных задач, сформулированных в ФГОС ВО, с учетом трудовых действий, компетенций и видов деятельности обучающегося.

Фонды оценочных средств и конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по каждой дисциплине содержатся в рабочих программах дисциплин и доводятся до сведения обучающихся в течение первых недель обучения.

ФОС формируется на основе учета ключевых принципов оценивания: валидности и надежности (объекты должны соответствовать поставленным целям, задачам и содержанию обучения); справедливости и доступности (обучающиеся должны иметь равные возможности достижения успеха); эффективности и результативности (соответствие результатов профессиональным задачам).

Состав ФОС ОПОП для проведения текущей аттестации обучающихся по учебной дисциплине (модулю) и практике включает:

- оценочные средства: комплект контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценивания компетенций;
- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- методические рекомендации для обучающихся и преподавателей по использованию ФОС при проведении промежуточной аттестации.

ФОС, применяемый для текущей и промежуточной аттестации обучающихся, включает:

- комплект экзаменационных вопросов и заданий для экзамена (зачета);
- комплект контрольных работ, тесты, учебно-профессиональные задачи, кейсы, проекты, портфолио и другие оценочные средства, позволяющие проконтролировать сформированность компетенций.

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности, университет привлекает к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов – работодателей из числа действующих руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей, специалистов по разработке и сертификации оценочных средств).

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

В университете разработан и принят комплекс нормативно-методических документов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся:

- Положение о проведении оценки качества образования в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/1093 от 16.09.2019);
- Положение об организации самостоятельной работы обучающихся Астраханского государственного университета (утв. приказом ректора № 08-01-01/710а от 07.06.2017);
- Положение об оказании учебно-методической помощи обучающимся в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/1595 от 17.12.2019);

- Руководство по организации образовательного процесса студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам высшего образования в Астраханском государственном университете (утв. приказом и.о. ректора № 08-01- 08/829а от 28.06.2017);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования (программам бакалавриата, специалитета, магистратуры) в Астраханском государственном университете (утв. приказом и.о. ректора № 08-01-08/682а от 01.06.2017)

– Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-08/475 от 30.04.2020)

– Руководство по организации образовательного процесса студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам высшего образования в Астраханском государственном университете (утв. приказом и.о. ректора № 08-01-08/829а от 28.06.2017)

– Положение о проектировании и разработке основных профессиональных образовательных программ высшего образования Астраханского государственного университета (с приложениями) (утв. приказом №08-01-01/1033 от 06.08.2021)

– Руководство по составлению учебного плана в Астраханском государственном университете (утв. приказом и.о. ректора № 08-01-01/566 от 18.04.2018)

– Положение о балльно-рейтинговой системе оценки учебных достижений студентов (утв. приказом ректора № 08-01-01/08 от 13.01.2014)

– Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой (итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора от 18.12.2019 № 08-01-01/1606)

– Положение о практике обучающихся Астраханского государственного университета, осваивающих основные образовательные программы высшего образования (утв. приказом и.о. ректора № 08-01-01/106 от 07.02.2018)

– Положение о курсовых работах (проектах) обучающихся Астраханского государственного университета (утв. приказом и.о. ректора № 08-01-01/710а от 07.06.2017)

– Положение о реализации факультативных и элективных дисциплин (модулей) по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/1327 от 01.11.2019)

– Положение об организации самостоятельной работы обучающихся Астраханского государственного университета (утв. приказом и.о. ректора № 08-01-01/710а от 07.06.2017)

– Руководство по организации проектного обучения в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/714 от 28.08. 2013)

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и программам магистратуры в Астраханском государственном университете (утв. приказом и.о. ректора № 08-01-01/1547 от 29.11.2017)

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры и программам среднего профессионального образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора от 24.04.2020 № 08-01-01/450а)

- Положение о выпускных квалификационных работах в АГУ (утв. приказом и.о. ректора № 08-01-01/17а от 12.01.2018)
- Порядок проверки на объём заимствований, в том числе содержательного выявления неправомерных заимствований, и размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/796 от 07.06.2019)
- Порядок обучения по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой образовательной программы в Астраханском государственном университете (утв. приказом и.о. ректора № 08-01-01/710а от 07.06.2017)
- Порядок перевода студентов Астраханского государственного университета на индивидуальный график обучения (утв. приказом и.о. ректора № 08-01-01/710а от 07.06.2017)
- Порядок реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/589 от 29.04.2019)
- Положение о реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/1432 от 26.11.2019)
- Положение об электронной информационно-образовательной среде в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/1421 от 22.11.2019 г.)
- Положение об оказании учебно-методической помощи обучающимся в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/1595 от 17.12.2019 г.)
- Положение об условиях зачисления экстернов и порядке прохождения ими промежуточной и ГИА (утв. приказом и.о. ректора № 08-01-08/797а от 20.06.2017)
- Положение о порядке получения высшего образования на иностранном языке (утв. приказом и.о. ректора № 08-01-08/797а от 20.06.2017)
- Порядок организации образовательного процесса по образовательным программам при сочетании различных форм обучения, а также реализации образовательных программ в сетевой форме в Астраханском государственном университете (утв. приказом и.о. ректора № 08-01-08/796а от 20.06.2017)
- Порядок реализации ускоренного обучения при освоении программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/613 от 04.06.2020)
- Положение об установлении минимального объема контактной работы обучающихся с педагогическими работниками, а также максимального объема занятий лекционного и семинарского типов при организации образовательного процесса по образовательным программам высшего образования в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/1007 от 30.08.2019)
- Порядок распределения обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы, по направлениям (профилям) / специализациям в рамках направлений подготовки (специальностей) высшего образования в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/26а от 16.01.2020)

9. Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов

Образовательная программа ежегодно обновляется в какой-либо части (состав дисциплин, содержание рабочих программ дисциплин, программ практики, методические материалы и пр.) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий, социально-культурной сферы.

Изменения в ОПОП осуществляются под руководством руководителя направления подготовки, согласуется с Ученым советом факультета, и оформляется в виде приложения к образовательной программе.

Приложения

Приложение 1. **Перечень профессиональных стандартов**, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство (направленность (профиль) «Агрономия / Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Агроинженерия»).

Приложение 2. **Перечень обобщённых трудовых функций** и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство (направленность (профиль) «Агрономия / Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Агроинженерия»).

Приложение 3. **Учебный план и календарный учебный график**

Приложение 4. **Матрица компетенций**

Приложение 5. **Рабочие программ дисциплин (модулей)**

Приложение 6. **Программы практик**

Приложение 7. **Программа государственной итоговой аттестации**

Приложение 8. **Рабочая программа воспитания**

Приложение 9. **Календарный план воспитательной работы**

Список разработчиков ОПОП, экспертов

Разработчики:

Кандидат биологических наук,
доцент, доцент кафедры
агротехнологий и ветеринарной
медицины

А.С. Дулина

Эксперты:

Кандидат сельскохозяйственных наук,
директор Астраханского филиала ФГБУ
«Ростовский референтный центр
Россельхознадзора»



О.А. Долженко

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство (направленность (профиль) «Агрономия / Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Агроинженерия»).

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
1.	13.017	Профессиональный стандарт «Агроном», Утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 № 644н (Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 октября 2021 г. Регистрационный № 65482)

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство (направленность (профиль) «Агрономия / Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Агроинженерия»).

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
13.017 Агроном	В	Организация производства продукции растениеводства	6	Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства	В/01.6	6