

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

Дата подписания: 26.04.2018

Уникальный программный ключ:

5b8335c1f3d6e7bd91a51b28834cdf2b81866538

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

**Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей)
по направлению подготовки**

35.03.04 Агрономия

направленность (профиль)

«Защита растений и фитосанитарный контроль»

очная форма обучения

2018 год поступления

Аннотация дисциплины «Иностранный язык»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц (216 академических часов, из них: самостоятельная работа – 53,8 ч., контактная работа – 156,4 ч. (аудиторная работа – 156 ч., промежуточная аттестация – 0,4 ч.), контроль – 5,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков использования иностранного языка в межличностной и межкультурной коммуникации.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: лексические единицы и грамматические конструкции, используемые в наиболее распространенных ситуациях иноязычного общения в устной и письменной формах (знакомство, досуг, работа, учеба и т.д.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия» (ОК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** лексику общего характера; основные грамматические явления, обеспечивающие межличностную и межкультурную коммуникацию; правила речевого этикета; культуру и традиции стран изучаемого языка;

– **уметь:** понимать основной смысл четких сообщений, сделанных на литературном иностранном языке на разные темы, типичные для работы, учебы, досуга и т.д.; общаться в большинстве ситуаций, которые могут возникнуть во время пребывания в стране изучаемого языка; составить связное сообщение на известные или особо интересующие темы;

– **владеть:** навыками понимания общего содержания услышанного или прочитанного, выражения своих мыслей и мнения в межличностном и межкультурном общении на изучаемом языке, поиска и извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке.

6. Виды учебной работы: практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1, 2 семестр, экзамен – 3 семестр.

Аннотация дисциплины «История»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 42 ч., контактная работа – 48,2 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся основ анализа и оценки исторических процессов.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: формирование феодального государства в IX–XII вв; русские земли и княжества в XII–XIV веках; становление единого централизованного государства Московская Русь в XIV–XVII веках; модернизационные процессы в России XVIII века; политическое и социально-экономическое развитие Российской империи в XIX веке. Российская империя в эпоху революций и I мировой войны; Россия, СССР в 1917–1930 годы; становление и утверждение тоталитарного режима; СССР и мир во II мировой и Великой Отечественной войнах; СССР во второй половине XX века; послевоенное устройство мира; кризис СССР и становление новой государственности – РФ в конце XX – начале XXI веков.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурных компетенций: «способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции» (ОК-2); «способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия» (ОК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей; иметь научное представление об основных эпохах в истории России и ее хронологию;

– **уметь:** выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому своей страны, вклада в достижения мировой цивилизации, повышения культурного уровня;

– **владеть:** понятийно-категориальным аппаратом, обосновывать свою точку зрения, владеть основами анализа исторического материала.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 1 семестр.

Аннотация дисциплины «Философия»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 38 ч., контактная работа – 52,2 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся понимания основных вопросов философии, основ анализа социально– и личностно значимых философских и мировоззренческих проблем.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: история философии; проблемы бытия(онтология); теория познания (гносеология); философия антропологии; социальная философия; ценностные аспекты философии (аксиология)

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции» (ОК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** исторические этапы развития философии; основы философских концепций; основные философские понятия и категории; закономерности развития природы, общества и мышления, основные научные картины мира;

– **уметь:** выделять этапы развития философского знания, формулировать и аргументированно отстаивать собственную позицию при решении личностных, социальных и мировоззренческих проблем;

– **владеть:** основами философских понятий и категорий, применять их при решении мировоззренческих вопросов; основами навыка философского анализа и синтеза, применять их при работе с учебной и научной литературой.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 3 семестр.

Аннотация дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся использования приемов первой помощи, средств и методов защиты населения и производственного персонала в чрезвычайных ситуациях.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека; идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания; производственный травматизм и профзаболевания; пожарная безопасность на производстве.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование общекультурной, общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций» (ОК-9); «владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий» (ОПК-3); «способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции» (ПК-21).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях; средства и методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; характеристики и правила использования средств индивидуальной защиты; основы безопасности труда при производстве растениеводческой продукции;

– **уметь:** идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их выбирать методы защиты от опасностей; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности; обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции;

– **владеть:** терминологией по безопасности жизнедеятельности; -методами разработки локальных документов по охране труда и при действии в чрезвычайных ситуациях; -способами и технологиями индивидуальной и коллективной защиты людей и их эвакуации, приемами первой помощи; знаниями нормативных и правовых актов, регламентирующих вопросы охраны труда и безопасности жизнедеятельности на производстве в объеме, достаточном для защиты себя от возможных санкций нарушение требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности; способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 2 семестр.

Аннотация дисциплины «Русский язык и культура речи»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 70 ч., контактная работа – 32,2 ч. (аудиторная работа – 32 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 5,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков речевого общения в повседневной жизни и профессиональной деятельности на государственном языке Российской Федерации.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: культура речи и нормы русского литературного языка; уместность речи и культура речевого продуцирования; культура речевого общения.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурных компетенций: «способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия» (ОК-5); «способностью к самоорганизации и самообразованию» (ОК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные понятия культуры речи, нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи, функциональные стили современного русского языка, основы ораторского искусства и особенности аргументации; методы самостоятельной эффективной работы с языковым и речевым материалом, научной литературой с целью повышения уровня коммуникативной культуры, самообразования;

– **уметь:** использовать знание языковых норм, знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности; успешно применять языковые знания в различных коммуникативных ситуациях с наибольшей эффективностью; самостоятельно анализировать языковой материал для повышения уровня культуры речевого общения и образованности в целом, корректировать свою речь в соответствии с результатами собственного анализа;

– **владеть:** навыками коммуникации в профессиональной области; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения; навыками самостоятельной работы с языковым материалом с использованием справочной и учебной литературы.

6. Виды учебной работы: практические занятия.

7. Форма контроля: экзамен – 1 семестр.

Аннотация дисциплины «Правоведение (общий курс)»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 37,9 ч., контактная работа – 34,1 ч. (аудиторная работа – 34 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков работы с нормативно-правовыми документами и их использования в различных сферах деятельности.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: Общие положения о государстве и праве. Норма права. Нормативно-правовые акты. Правоотношения. Граждане и юридические лица как субъекты гражданского права. Основы конституционного права. Право собственности. Сделки и сроки в гражданском праве. Исковая давность. Гражданско-правовой договор. Обязательства. Правонарушение и юридическая ответственность. Основы трудового права. Основы семейного права.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности» (ОК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** институты права и государства, основные закономерности их функционирования и развития, особенности государственного и правового развития России, систему права, основные понятия и юридические конструкции права в целом и отраслевых юридических наук, содержание правовых статусов субъектов правоотношений в основных отраслях материального права;

– **уметь:** оперировать юридическими понятиями и категориями, анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения, принимать решения и совершать юридические действия в соответствии с законом; правильно применять и использовать нормативные правовые документы.

– **владеть:** юридической терминологией, навыками анализа различных правовых явлений и правовых отношений, навыками работы с нормативными актами.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 5 семестр.

Аннотация дисциплины «Математика»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 42 ч., контактная работа – 48,2 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков применения методов математического анализа.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: математический анализ; теория вероятностей; математическая статистика.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования» (ОПК-2); «способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов» (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные понятия математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;

– **уметь:** проводить математические вычисления по заданным алгоритмам;

– **владеть:** навыками применения современного математического инструментария для решения конкретных задач.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 1 семестр.

Аннотация дисциплины

«Физика»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 66 ч., контактная работа – 36,2 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 5,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков использования физических законов при решении профессиональных задач.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: механика; гидро– и аэродинамика; молекулярная физика и термодинамика; электродинамика; оптика; элементы атомной и ядерной физики.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование обще профессиональной компетенции: «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования» (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные законы физики, необходимые для решения профессиональных задач, фундаментальные научные понятия, теорию классической и современной физики, современную научную аппаратуру;

– **уметь:** применять методы решения задач анализа и расчета характеристик для агрохимических работ, использовать основные приемы обработки экспериментальных данных, работать с научно-технической информацией, с аппаратами, приборами и схемами профессиональной направленности и понимать принцип их действия, оценивать техническое состояние оборудования, ориентироваться в современной технике с целью ее быстрого освоения;

– **владеть:** методами исследования физических свойств почв различных типов, приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики.

6. Виды учебной деятельности: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 2 семестр.

Аннотация дисциплины «Информатика»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 36 ч., контактная работа – 54,2 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся практических навыков по использованию средств вычислительной техники в профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: логические основы ЭВМ; технологии обработки текстовой информации; архитектура и устройство компьютера; алгоритмизация и программирование; электронные таблицы и моделирование; базы данных и СУБД; компьютерные сети, работа в Интернете, защита информации.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование обще профессиональной и профессиональной компетенций: «способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности» (ОПК-1); «способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ» (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** теоретические основы информатики; технические средства информационных технологий; программные средства информационных технологий; алгоритмизацию и программирование; основы защиты информации; компьютерные сети; моделирование;

– **уметь:** использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности;

– **владеть:** информационными технологиями на уровне квалифицированного пользователя.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 2 семестр.

Аннотация дисциплины

«Химия»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц (216 академических часов, из них: самостоятельная работа – 61,9 ч., контактная работа – 136,3 ч. (аудиторная работа – 136 ч., промежуточная аттестация – 0,3 ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков применения фундаментальных законов химии, представлений о строении, свойствах и превращениях химических веществ, моделирования поведения органических веществ, входящих в состав почвенного комплекса и являющихся основой биологических систем при воздействии на них различных факторов и использование их в своей профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: фундаментальные понятия и законы химии; строение вещества; закономерности протекания химических реакций.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования» (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные понятия и законы химии; основные теории химии: строение атома и химическая связь, учение о растворах, электролитическая диссоциация, электрохимические процессы; свойства основных классов неорганических соединений; закономерности протекания химических реакций и принципы управления ими; теорию строения органических веществ А.М.Бутлерова; основные классы органических соединений, их номенклатуру и свойства; основные понятия и законы аналитической химии, аналитические сигналы различных ионов и соединений, способы их регистрации, современные методы аналитической химии и их аппаратное оформление;

– **уметь:** использовать основные законы и модели химии, химические методы исследования веществ; предсказывать возможность и направление протекания реакций; характеризовать свойства органических и неорганических веществ в зависимости от их состава и строения; обоснованно выбирать оптимальный метод и методику анализа в соответствии с задачами объекта исследования, проводить качественный и количественный анализ объектов сельского хозяйства;

– **владеть:** навыками обращения с химическими веществами, лабораторной посудой и оборудованием при проведении химических реакций; особенностями регистрации аналитических сигналов в различных методах анализа сельскохозяйственных объектов.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1 семестр, экзамен – 2 семестр.

Аннотация дисциплины

«Экология»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 23,9 ч., контактная работа – 48,1 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков проведения экологической оценки состояния структурно-функциональной организации экосистем, разработки с учетом экологических критериев нормативов эксплуатации экосистем, прогнозирования изменения экосистем, разработки рекомендаций по восстановлению нарушенных экосистем.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: понятия экосистема и биогеоценоз, их структура; факторы среды; популяции в экосистемах; учение о биосфере; круговороты веществ в природе; загрязнение окружающей среды; контроль за состоянием окружающей среды; экологическая экспертиза; природоохранное законодательство в Российской Федерации; международное экологическое движение; экономический механизм природопользования.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование обще профессиональной и профессиональной компетенции: «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования» (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** структуру экосистемы и биосферы, законы их функционирования; взаимоотношения организмов и среды; глобальные проблемы окружающей среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов;

– **уметь:** оценивать состояние экосистем; определять степень их деградации; организовывать получение экологически безопасной продукции растениеводства; оценивать экологическую эффективность природоохранных мероприятий;

– **владеть:** навыками оценки экологического состояния экосистем с учетом экологических критериев и нормативов; оценки экологической эффективности природоохранных мероприятий.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1 семестр.

Аннотация дисциплины «Управление сельскохозяйственным производством»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 33,9 ч. контактная работа – 38,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков принятия управленческих решений в области сельскохозяйственного производства в разных экономических и хозяйственных условиях.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: Основы управления сельскохозяйственным производством. Принципы и функции управления. Структура управления. Система управления в АПК. Методы управления. Организация управленческого труда

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций: «способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности» (ОК-3); «способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия» (ОК-6); «способностью к самоорганизации и самообразованию» (ОК-7); «способностью анализировать технологический процесс как объект управления» (ПК-6); «способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях» (ПК-8); «способностью проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках» (ПК-9); «готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность» (ПК-11).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основы теории управления сельскохозяйственным производством; принципы и методы эффективной командной работы в сельском хозяйстве при толерантном восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; порядок самостоятельной организации работы и способы самообразования в отрасли управления сельскохозяйственным производством; этапы технологических процессов в сельском хозяйстве; порядок принятия управленческих решений в области организации и нормирования труда в сельскохозяйственном производстве; цели и задачи маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках; принципы и методы организации и управления малыми коллективами в сельском хозяйстве;

– **уметь:** применять знания в области управления сельскохозяйственным производством в разных экономических и хозяйственных условиях; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия при работе по управлению сельскохозяйственным производством; использовать потенциал самоорганизации и самообразования при управлении сельскохозяйственным производством; управлять технологическими процессами в сельском хозяйстве; организовать работу исполнителей в области организации и нормирования труда в сельском хозяйстве; проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках; кооперироваться с коллегами, работать в коллективе при принятии организационно-управленческих решений в отрасли сельского хозяйства;;

– **владеть:** навыками применения знаний в области управления сельскохозяйственным производством в разных экономических и хозяйственных условиях; навыками работы в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, навыками предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; навыками анализа управленческих решений в отрасли управления АПК на основе самообразования; навыками анализа технологических процессов в сельском хозяйстве; навыками принятия управленческих решений в области организации и

нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях; навыками анализа результатов маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках; навыками нахождения организационно-управленческих решений в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность..

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 6 семестр.

Аннотация дисциплины «Ботаника»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 26 ч., контактная работа – 100,2 ч. (аудиторная работа – 100 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков определения по анатомическим и морфологическим признакам наиболее распространенных в регионе дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур и использования результатов навыков в профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: Общая характеристика растительных клеток. Гистология, анатомия и морфология растений. Введение в систематику, Царства: Бактерии; Водоросли; Растения; Грибы. Высшие споровые растения. Голосеменные растения. Морфологическое и анатомическое строение цветка. Строение семени и плода. Систематика покрытосеменных. Характеристика класса Двудольные, деление на Подклассы. Характеристика класса Однодольные, деление на Подклассы. Элементы геоботаники.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование обще профессиональной и профессиональной компетенций: «способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции» (ОПК-4); «способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения, изменения растений и формирования урожая;
- **уметь:** распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры;
- **владеть:** методикой работы со световым микроскопом, методикой определения растений и составления гербария, методикой морфологического описания растений.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 1 семестр.

Аннотация дисциплины «Физиология и биохимия растений»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 36 ч., контактная работа – 54,2 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков проведения физиологических и биохимических анализов растений и использование полученных результатов в профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: физиология и биохимия растительной клетки; фотосинтез; дыхание растений; водный обмен растений; минеральное питание растений; обмен и транспорт органических веществ в растении; рост и развитие растений; физиология и биохимия формирования качества урожая сельскохозяйственных культур; устойчивость растений к экологическим факторам.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции» (ОПК-4); «способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** особенности, ход и механизм основных физиологических и биохимических процессов в растениях, закономерности роста и развития растений, механизмы устойчивости их к неблагоприятным условиям внешней среды; физиологические и биохимические методы лабораторного анализа образцов растений и продукции растениеводства;

– **уметь:** по внешним морфологическим и анатомическим признакам оценивать физиологическое состояние растений, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции; проводить лабораторный анализ образцов растений и продукции растениеводства с помощью физиологических и биохимических методов;

– **владеть:** методами оценки их физиологического состояния и адаптационного потенциала растений; физиологическими и биохимическими методами лабораторного анализа образцов растений и продукции растениеводства.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 2 семестр.

Аннотация дисциплины «Микробиология»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 71,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков изучения разнообразных микроорганизмов; формирование знаний их роли, значения и месте в живой природе и различных сферах деятельности человека; проведении микробиологических исследований и использования их в профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: морфология, физиология микроорганизмов; роль микроорганизмов в круговороте биогенных веществ; микроорганизмы растений, почвы; болезни растений, вызываемые микроорганизмами; генетика микроорганизмов; значение и использование микроорганизмов в народном хозяйстве.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональной компетенции: «готовностью использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (ОПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** морфологию и физиологию микроорганизмов, влияние среды на их развитие, роль микроорганизмов в круговороте биогенных веществ; значение и использование в народном хозяйстве, генетику микроорганизмов; учение об инфекции и иммунитете; специальную микробиологию;

– **уметь:** определять микрофлору растений, почв; применять микробиологические препараты для повышения плодородия почвы, урожайности сельскохозяйственных культур, защиты растений от болезней и вредителей, повышения питательной ценности кормов и улучшения качества растениеводческой продукции и утилизации органических отходов; применять полученные знания в профессиональной деятельности;

– **владеть:** методами идентификации групп микроорганизмов, микробиологического анализа растений и почв.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 2 семестр.

Аннотация дисциплины «Физическая культура и спорт»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 20 ч., контактная работа – 34,2 ч. (аудиторная работа – 34 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков здорового образа жизни и использования их для достижения жизненных и профессиональных целей.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: Физическая культура в общекультурной профессиональной подготовке. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование общекультурных компетенций: «способностью к самоорганизации и самообразованию» (ОК-7); «способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (ОК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** социально-биологические основы физической культуры; основы здорового образа и стиля жизни; виды общедоступного и профессионального спорта; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;

– **уметь:** применять систему знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, воспитание и совершенствование психофизических способностей и качеств; различные виды физической культуры и спорта в оздоровительных, профессиональных и рекреационных целях; выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; осуществлять простейшие приемы самомассажа и релаксации; осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

– **владеть:** практическими навыками и методами основы физической культуры и здорового образа жизни; навыками организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и участия в массовых спортивных соревнованиях.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 6 семестр.

Аннотация дисциплины «Генетика»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 19,9 ч., контактная работа – 52,1 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков генетического анализа на организменном и популяционном уровнях для сознательного управления процессами формообразования, биологического конструирования, генетической охраны окружающей среды и здоровья человека.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: гибридологический анализ; молекулярные основы наследственности; изменчивость; инбридинг; гетерозис; генетика популяций.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования» (ОПК-2); «способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву» (ПК-12).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** материальные основы наследственности организма; закономерности наследования признаков на организменном и популяционном уровнях; причины изменчивости признаков; генетические аспекты гетерозиса и онтогенеза;

– **уметь:** проводить гибридологический анализ; осуществлять математические расчеты с использованием вычислительной техники; оценивать норму реакции генотипа в изменяющихся условиях выращивания; применять методы получения гетерозиса для повышения эффективности сельскохозяйственного производства;

– **владеть:** методами генетического анализа на организменном и популяционном уровнях для сознательного управления процессами формообразования, биологического конструирования, генетической охраны окружающей среды и здоровья человека.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 3 семестр.

**Аннотация дисциплины
«Почвоведение с основами геологии»**

1. Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 53,9 ч., контактная работа – 108,3 ч. (аудиторная работа – 108 ч., промежуточная аттестация – 0,3 ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков определения различных типов почв, проведения почвенного обследования с учетом особенностей почвообразовательных процессов и свойств почв, разработка приемов их рационального использования и воспроизводства плодородия.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: минерология; морфологические и общезфизические свойства почв; типы и разновидности почв.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия» (ОПК-6); «способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** происхождение, состав, свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия;

– **уметь:** распознавать основные типы и разновидности почв, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами;

– **владеть:** методами проведения почвенного обследования территории.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 2 семестр, экзамен – 3 семестр.

Аннотация дисциплины «Агрометеорология»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков учета и оценки агроклиматических ресурсов района, прогнозирования опасных метеорологических явлений и использование полученных результатов в своей профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: погодные и климатические явления; взаимосвязь погодных и климатических явлений с процессами сельскохозяйственного производства.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование профессиональной компетенции: «способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции» (ПК-18).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные метеорологические факторы и прогнозирование погоды по результатам их наблюдений; состав и строение атмосферы; основные составляющие радиационного баланса, методы изучения потоков энергии и пути эффективного использования солнечной радиации; температурный и водный режим почвы, воздуха, методы их измерения; метеорологические явления, опасные для сельского хозяйства и меры борьбы с ними; климат и его оценку, климатическое районирование Саратовской области;

– **уметь:** определять газовый состав атмосферы, измерять атмосферное давление, силу ветра, влажность воздуха; потоки солнечной радиации, температурный режим воздуха и почвы;

– **владеть:** методами прогнозирования последствий опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 2 семестр.

Аннотация дисциплины
«Введение в профессиональную деятельность»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 75,9 ч., контактная работа – 32,1 ч. (аудиторная работа – 32 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков к освоению образовательной программы в университете и будущей профессиональной деятельности агронома.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: введение в систему организации учебного процесса в вузе; профессиональная деятельность агронома.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование общекультурных и профессиональной компетенций: «способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия» (ОК-6); «способностью к самоорганизации и самообразованию» (ОК-7); «готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** область, объекты, виды и задачи будущей профессиональной деятельности, основные особенности работы избранной профессии агронома; структуру, основные требования и условия освоения образовательной программы в университете; методику поиска научной и учебной информации (литературы);

– **уметь:** использовать полученные при изучении дисциплины знания для успешного и мотивированного освоения ОП; использовать источники информации для ее получения и анализа;

– **владеть:** навыками поиска, анализа и обобщения (в т. ч. с использованием современных информационных технологий) необходимой информации; использования основных понятий будущей профессиональной деятельности.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1 семестр.

Аннотация дисциплины «Агрохимия»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 38 ч., контактная работа – 52,2 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков определения недостатка в растении элементов питания; расчета доз минеральных и органических удобрений в соответствии с плодородием почв и урожайностью сельскохозяйственных культур.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: повышение плодородия почв и оптимизация питания растений; виды удобрений, их химический состав и свойства; условия повышения эффективности и методы оптимизации доз их применения.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование профессиональной компетенции: «способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры» (ПК-14).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** виды удобрений, их химический состав и свойства; условия повышения эффективности и методы оптимизации доз их применения; научные основы системы применения удобрений; способы и технологии их внесения под сельскохозяйственные культуры; экологические проблемы и функции агрохимии;

– **уметь:** рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и экономическую и энергетическую эффективность использования агрохимических средств;

– **владеть:** способами и технологиями внесения удобрений под различные сельскохозяйственные культуры.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 5 семестр.

Аннотация дисциплины «Земледелие»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 39,9 ч., контактная работа – 122,3 ч. (аудиторная работа – 122 ч., промежуточная аттестация – 0,3 ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков воспроизводства почвенного плодородия в агроэкосистемах, составление научно-обоснованных севооборотов, систем обработки почвы и использование полученных результатов в своей профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: параметры плодородия почвы; приемы воспроизводства плодородия; сорные растения и меры борьбы с ними; особенности построения севооборотов; научные основы обработки почвы; эрозия почвы и меры борьбы с ними.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия» (ОПК-6); «готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин» (ПК-16).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** законы земледелия; водный, воздушный, тепловой и питательный режимы почвы и приемы их оптимизации; биологические, агрофизические, агрохимические показатели плодородия почвы и пути его воспроизводства; биологические особенности, классификацию сорных растений и меры борьбы с ними; научные основы севооборотов, технологические операции и приемы обработки почвы, принципы и системы ее обработки в севообороте, технологии обработки почвы под различные культуры в зависимости от агроландшафтных условий, контроль качества обработки почвы; научные основы защиты почвы от эрозии и дефляции, системы почвозащитной обработки почвы, особенности использования рекультивируемых земель;

– **уметь:** оценивать влияние технологических приемов на агрофизические показатели плодородия почвы; составлять карты засоренности полей севооборотов; разрабатывать технологии защиты сельскохозяйственных культур от сорняков и производить расчет потребности в гербицидах; составлять схемы чередования культур в севообороте; разрабатывать технологии обработки почвы под культуры, систему обработки почвы в севообороте; проводить органолептическую и количественную оценку качества полевых работ;

– **владеть:** методами воспроизводства плодородия почвы, борьбы с сорной растительностью, составления научно-обоснованных севооборотов сельскохозяйственных культур.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 4 семестр, экзамен – 5 семестр.

Аннотация дисциплины «Растениеводство»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетные единицы (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 67,9 ч., контактная работа – 102,3 ч. (аудиторная работа – 102 ч., промежуточная аттестация – 0,3 ч.), контроль – 9,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся знаний и навыков по приемам повышения продуктивности полевых культур, современным технологиям их выращивания в соответствии с их биологическими особенностями в различных почвенно-климатических зонах на товарные и семенные цели.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: теоретические основы растениеводства; семеноведение; зерновые и зернобобовые культуры; масличные культуры; прядильные культуры; технические культуры.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование профессиональной компетенции: «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** морфологические и биологические особенности растений, приемы возделывания полевых культур, основы семеноведения;

– **уметь:** программировать урожайность полевых культур и разрабатывать прогрессивные технологии их возделывания, внедрять мероприятия по улучшению качества семенного материала;

– **владеть:** приемами повышения продуктивности полевых культур, современными технологиям их выращивания в соответствии с их биологическими особенностями в различных почвенно-климатических зонах на товарные и семенные цели.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 5 семестр, курсовая работа – 6 семестр, экзамен – 6 семестр.

Аннотация дисциплины

«Овощеводство»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 17,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков выращивания качественной овощной продукции и получения высоких урожаев овощей.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: биологические основы овощеводства; общие приемы возделывания овощных культур.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву» (ПК-12); «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** видовой состав овощных культур; теоретические основы овощеводства; современные технологии производства овощей; определять роль отдельных элементов в повышении продуктивности овощных растений;

– **уметь:** анализировать различные технологии производства овощей; давать экономическое обоснование применяемых технологий по производству овощей; пользоваться современными методами по защите овощных растений; применять полученные знания в проведении научно-исследовательской работы с овощными культурами; определять экономическую эффективность агрономических мероприятий на основе агротехпланов и технологических карт;

– **владеть:** методами выращивания овощных культур; способами организации работы в овощеводческой бригаде или в фермерском хозяйстве; методами выращивания рассады.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 4 семестр.

Аннотация дисциплины

«Плодоводство»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 17,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков технологии выращивания посадочного материала и ухода за плодоносящими насаждениями, в соответствии с биологическими особенностями плодовых и ягодных растений.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: значение и состояние Российского и мирового садоводства; классификация и производственно-биологическая характеристика плодовых растений, их генетические и физиологические особенности, экологические и экономические ресурсы продуктивности; биологические основы размножения плодовых и ягодных растений, технологии выращивания саженцев и организация плодовых питомников; организация закладки плодово-ягодных насаждений и агротехника в саду.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву» (ПК-12); «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** биологические особенности садовых культур; технологии производства продукции плодоводства; экономическое обоснование применяемых технологий по производству плодов в условиях Саратовской области, РФ и за рубежом; современные методы по защите плодовых растений; организацию и работу в пловодческой бригаде или в фермерском хозяйстве; анализ производственно-биологических групп плодовых культур; анализ и выращивание качественного посадочного материала плодовых культур; проектирование и закладку плодового сада; подготовку почвы и особенности внутриквартального размещения плодовых культур и сортов; основные типы садов; агротехническую часть технологической карты выращивания; систему содержания почвы в саду; способы и сроки внесения удобрений и пестицидов; виды обрезок и др.;

– **уметь:** анализировать технологии производства продукции плодоводства; давать экономическое обоснование применяемых технологий по производству плодов в условиях Саратовской области, РФ и за рубежом; пользоваться современными методами по защите плодовых растений; применять полученные знания в проведении научно-исследовательской работы; организовать работу в пловодческой бригаде или в фермерском хозяйстве; проводить анализ производственно-биологических групп плодовых культур; анализировать и выращивать качественный посадочный материал плодовых культур; проектировать и закладывать плодовый сад, с предварительной оценкой места под сад и организации территории; готовить почву к посадке; определять основные типы садов и составлять агротехническую часть технологической карты выращивания;

– **владеть:** методами оценки места под сад, современными способами посадки сада, технологией ухода за ним; организовать уборку урожая и его хранение; методами исследовательской работы в плодоводстве.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 4 семестр.

Аннотация дисциплины «Химические средства защиты растений»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 18 ч., контактная работа – 72,2 ч. (аудиторная работа – 72 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков разумного, грамотного, экологически безопасного внесения химических веществ в борьбе с вредителями, болезнями, сорняками в посевах различных культур, разработки экологически безопасных систем защиты растений.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: классификация пестицидов; препаративные формы; рабочие растворы и способы их внесения на возделываемых в регионе сельскохозяйственных культурах.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование обще профессиональной и профессиональных компетенций: «способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции» (ОПК-4); «способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву» (ПК-12); «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17); «способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции» (ПК-21).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** химическую защиту сельскохозяйственных культур от вредных организмов; основы агрономической токсикологии; биологию и вредоносность (периоды, сроки, характер вреда) фитофагов сельскохозяйственных культур; вредоносность заболеваний сельскохозяйственных культур различного происхождения; ботаническую и биологическую принадлежность основных видов сорной растительности;

– **уметь:** организовать работу авиа- и наземной аппаратуры, определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений; разрабатывать и осуществлять планы по химической защите растений от вредителей, болезней и сорняков;

– **владеть:** навыками оформления документации при применении пестицидов; подбора средств индивидуальной защиты; оказания первой медицинской помощи при отравлении.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 7 семестр, курсовая работа – 7 семестр.

Аннотация дисциплины «Сельскохозяйственная мелиорация»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 8 ч., контактная работа – 54,2 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 9,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков владения системой организационно-хозяйственных, технических и социально экономических мероприятий, направленных на улучшение неблагоприятных природных условий территории для повышения плодородия почвы, обеспечение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: гидромелиорация; осушительная мелиорация.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование обще профессиональных и профессиональной компетенций: «способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия» (ОПК-6); «готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования» (ОПК-7); «готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин» (ПК-16).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные виды мелиорации, типы агромелиоративных ландшафтов, влияние мелиорации на окружающую среду, способы определения влажности почвы и ее регулирование, устройства и принцип работы оросительных систем, мероприятия по сохранению экологической устойчивости агромелиоративных ландшафтов;

– **уметь:** составлять задания на проектирование оросительных систем, принимать системы в эксплуатацию, составлять хозяйственные планы водопользования и планы регулярного водного режима, организовать работу мелиоративных систем, эффективно использовать поливную технику, определять экономическую эффективность мелиоративных мероприятий, пользоваться справочной и рекомендательной литературой;

– **владеть:** методом гидрологических и водохозяйственных расчетов пруда, объема земляных работ тела плотины, методами расчета запасов влаги в почве, суммарного водопотребления, элементов режима орошения, сроков поливов.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 7 семестр.

Аннотация дисциплины «Сельскохозяйственная биотехнология»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 9 ч., контактная работа – 54,2 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 8,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков работы методами культивирования клеток и тканей в культуре *in vitro*, а также применения их в практике агрономии.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: методы культивирования микроорганизмов; методы культивирования клеток и тканей *in vitro*; генетическая инженерия.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования» (ОПК-2); «способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** правила создания асептических условий, назначение и принцип действия ламинар-бокса и других современных приборов и оборудования биотехнологической лаборатории, изучить новейшие теоретические разработки в области биотехнологии и генетической инженерии;

– **уметь:** подготавливать экспланты для посадки на питательные среды; вычленять апексы; подбирать минеральный и гормональный состав селективных сред, в зависимости от целей исследования; субкультивировать каллусы и суспензии; выращивать растения-регенеранты; идентифицировать патогены на основе иммуноферментного анализа;

– **владеть:** приемами и методами работы в ламинар-боксе; способами создания и поддержания асептических условий; технологиями асептического культивирования растительных объектов *in vitro*; методами оздоровления и ускоренного размножения посадочного материала важнейших сельскохозяйственных культур.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 4 семестр.

Аннотация дисциплины «Основы научных исследований в агрономии»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 21,9 ч., контактная работа – 50,1 ч. (аудиторная работа – 50 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков у студентов знаний и умений по методам агрономических исследований, планированию, технике закладки и проведению экспериментов, по статистической оценке результатов опытов и разработке научно-обоснованных выводов и предложений производству.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: важнейшие методы научной агрономии; научное содержание и значение основных элементов методики полевого опыта; техника закладки и проведения полевого опыта.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональной и профессиональных компетенций: «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования» (ОПК-2); «способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам» (ПК-2); «способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства» (ПК-3); «способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов» (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** современные методы экспериментальной работы;
- **уметь:** применять современные методы научных исследований в агрономии, анализировать, систематизировать и формулировать выводы;
- **владеть:** общепринятыми методиками научных исследований.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 6 семестр.

**Аннотация дисциплины
«Общая селекция и сортоведение»**

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 9 ч., контактная работа – 54,2 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 8,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков у обучающихся подбора и создания исходного материала для селекции сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в конкретных условиях региона и уровня интенсификации земледелия.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: история селекции и организация опытно-селекционных учреждений в России и за рубежом; учение об исходном материале и методах его создания; сорта и гетерозисные гибриды, как объекты сельскохозяйственного использования; селекционный процесс, его основные этапы и планирование; сортоведение.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву» (ПК-12).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** методы создания исходного материала и отбора родоначальных растений из популяций, генетический контроль признаков, схему селекционного процесса, сортовые признаки и сорта;

– **уметь:** подбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий и уровня интенсификации земледелия;

– **владеть:** методами ведения селекционного процесса, сортоиспытания, оценок, распознавания сортов и видов селекционных посевов.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 4 семестр.

Аннотация дисциплины «Кормопроизводство»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 15,9 ч., контактная работа – 56,1 ч. (аудиторная работа – 56 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков разработки технологии выращивания кормовых культур в соответствии с их биологическими особенностями, улучшения и рационального использования кормовых угодий, приготовление грубых и сочных кормов.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: полевое кормопроизводство; луговое кормопроизводство.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование профессиональной компетенции: «готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов» (ПК-20).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** морфобиологические особенности и кормовую ценность кормовых культур; факторы жизни кормовых растений и методы их регулирования; современные ресурсосберегающие технологии возделывания кормовых культур; экологические закономерности растений сенокосов и пастбищ;

– **уметь:** составлять технологические схемы возделывания основных кормовых культур; разрабатывать прогрессивные технологии выращивания и заготовки высококачественных кормов; составлять схемы зеленого и сырьевого конвейеров, распознавать ценные кормовые и ядовитые растения; разрабатывать мероприятия по улучшению и рациональному использованию кормовых угодий;

– **владеть:** современными технологиями выращивания кормовых культур в различных почвенно-климатических условиях, улучшения и рационального использования кормовых угодий; выращивания, заготовки и хранения различных видов кормов.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 7 семестр.

**Аннотация дисциплины
«Техническое обеспечение сельского хозяйства»**

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 36 ч., контактная работа – 54,2 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков по комплектованию, настройке и использованию основных сельскохозяйственных агрегатов при осуществлении сельскохозяйственных процессов.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: тракторы и автомобили; сельскохозяйственные машины; эксплуатация машинно-тракторного парка; механизация животноводства; электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин» (ПК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** устройство тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин, их агрегатирование и технологические регулировки;
- **уметь:** составлять наиболее эффективные почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, схемы их движения по полям для различных агроландшафтов;
- **владеть:** методами расчета состава машинно-тракторного агрегата в полеводстве для принятого севооборота, методиками настроек и регулировок сельскохозяйственных орудий и машин.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 2 семестр.

Аннотация дисциплины «Экономика АПК»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 47,9 ч., контактная работа – 24,1 ч. (аудиторная работа – 24 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков применения на практике общих и частных методов анализа хозяйственной деятельности субъектов рыночной экономики.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: теоретические основы экономики; макроэкономика; микроэкономика.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной и профессиональных компетенций: «способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности» (ОК-3), «способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации» (ПК-7); «готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации» (ПК-10).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** общие положения экономической теории, основы микро– и макроэкономики, общую экономическую ситуацию в стране и за рубежом;

– **уметь:** находить и использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности; строить и интерпретировать графики экономических зависимостей;

– **владеть:** основными положениями и методами экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 8 семестр.

Аннотация дисциплины «Землеустройство»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 39,9 ч., контактная работа – 32,1 ч. (аудиторная работа – 32 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся представлений, умений и навыков по работе с картографическим материалом, основ проведения геодезических работ, составления планов, схем и проектов посевных площадей проектируемых севооборотов.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: геодезические работы при землеустройстве; основы землеустроительного проектирования; организация работы в процессе землеустройства.

5. Требование к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование профессиональной компетенции: «готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации» (ПК-15).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** теоретические основы геодезии, землеустройства и государственного кадастра недвижимости, их проблемы, взаимосвязь; методику обоснования и размещения севооборотов; последовательность и порядок устройства территории севооборотов;

– **уметь:** читать планы, карты, их рельеф; определять уклоны, превышения и площади контуров; обосновать типы, виды и количество севооборотов; размещать и оценивать поля севооборотов, рабочие участки, лесные полосы, дороги и другие элементы устройства территории;

– **владеть:** навыками работы с картографическим материалом по оценки рельеф; подготовки землеустроительных данных для обработки и составления проекта и самостоятельной работы с литературой для поиска информации.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1 семестр.

Аннотация дисциплины «Техническое обеспечение защиты растений»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 93,9 ч., контактная работа – 86,1 ч. (аудиторная работа – 86 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков по комплектованию и высокоэффективному использованию машинно-тракторных агрегатов, разработке операционных технологий и правил механизированных работ.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: вариативная часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: энергетические средства сельскохозяйственного производства; комплексы машин общего назначения; комплексы машин для производства зерна, кормов, корнеклубнеплодов, овощей, семян; эксплуатация машинно-тракторного парка.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование профессиональной компетенции: «готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин» (ПК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** устройство и техническую характеристику современных тракторов и автомобилей, используемых в сельском хозяйстве; устройство, технологические характеристики, и агрегатирование машин для обработки почвы, посева, внесения удобрений, защиты растений, орошения, уборки урожая.

– **уметь:** составлять наиболее эффективные почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты для различных агроландшафтов.

– **владеть:** методами расчета состава машинно-тракторного агрегата и машинно-тракторного парка в полеводстве для принятого севооборота; методиками настроек и регулировок сельскохозяйственных орудий и машин.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Форма контроля: зачет – 3 семестр.

Аннотация дисциплины «Энтомология»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 10 зачетных единиц (360 академических часов, из них: самостоятельная работа – 165,9 ч., контактная работа – 176,3 ч. (аудиторная работа -176 ч, промежуточная аттестация – 0,3 ч.), контроль – 17,8 ч.)

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков определения вредителей сельскохозяйственных культур и разработки систем защиты растений от фитофагов.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: вариативная часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: морфология; анатомия; биология; систематика, экология насекомых; методы борьбы; вредители сельскохозяйственных культур.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и профессиональной компетенций: «способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции» (ОПК-4); «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** строение и биоэкологические особенности главнейших видов фитофагов во взаимосвязи с источниками энергетических ресурсов (культурные и дикие формы растений) на организменном, популяционном и биоценоотическом уровнях.

– **уметь:** пользоваться определителями и определять виды насекомых по морфологическим особенностям и характеру наносимых ими повреждений растительным организмам; построить зональную систему защиты растений от отдельных или комплекса вредителей с учетом биологического, экономического и экологического принципов.

– **владеть:** навыками отлова, учетов, определения насекомых по внешнему виду; определения вредных насекомых и их вредоносность по признакам повреждения различных частей растений.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 4 семестр, экзамен – 5 семестр, курсовая работа – 5 семестр.

Аннотация дисциплины «Иммунитет растений»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 36 ч. контактная работа – 54,2 ч. (аудиторная работа -54 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.)

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся основных навыков на базе знаний ботаники, растениеводства, физиологии растений, микробиологии, освоение приемов анализа иммуногенетических и биотехнологических проблем селекции, создания высокоустойчивых агроценозов с учетом закономерностей и методиками, определяющих у растений состояние иммунитета и устойчивости к вредным организмам.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: вариативная часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: иммунитет растений к повреждениям болезнями; иммунитет растений к повреждениям насекомыми.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование профессиональной компетенции: «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** происхождение и систематику культур, генетический контроль признаков, характер цветения, задачи и направления селекции, исходный материал, методы селекции и методы отбора из популяций, достижения селекции; механизмы устойчивости растений; механизмы изменчивости у вредных организмов; типы устойчивости сортов к болезням и вредителям; генетику взаимоотношений растений-хозяев и их паразитов; основные направления в селекции на устойчивость и их перспективность;

– **уметь:** подобрать исходный материал, давать оценки, выбирать схемы и методы селекции и подбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий и уровня интенсификации земледелия; проводить искусственную инокуляцию растений грибными, вирусными бактериальными патогенами; создавать искусственные инфекционные и провокационные фоны; проводить определение расового состава грибных популяций фитопатогенов;

– **владеть:** методами и методикой ведения селекционного процесса, сортоиспытания, оценок, распознавания сортов и видов селекционных посевов; методиками проведения лабораторных и полевых опытов, показывающих основные эволюционно сложившиеся факторы и закономерности иммунитета; методиками оценки устойчивости сортов к болезням и вредителям.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 8 семестр.

Аннотация дисциплины «Генетический метод и разведение энтомофагов»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 17,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа - 54 ч., промежуточная аттестация– 0,1ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков разведения энтомофагов.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: вариативная часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: способы разведения; особенности и способы применения энтомофагов.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование обще профессиональных и профессиональной компетенций: «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования» (ОПК-2); «способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** особенности строения, биоэкологии энтомофагов; основные регуляторы их поведенческих реакций; особенности технологии их производства и использования;
- **уметь:** различать по основным систематическим признакам энтомофагов;
- **владеть:** навыками отлова, учета, определения энтомофагов по внешнему виду; разведения энтомофагов.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 8 семестр.

Аннотация дисциплины «Агротоксикология»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц (216 академических часов, из них: самостоятельная работа – 129,9 ч., контактная работа – 86,1 ч. (аудиторная работа – 86 ч. промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков, анализа степени опасности пестицидов для человека, теплокровных, полезных организмов, защищаемых растений, окружающей среды.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: вариативная часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: основы агротоксикологии; теоретические основы химического метода; пестициды и окружающая среда.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина на формирование профессиональных компетенций: «способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву» (ПК-12); «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур ухода за ними» (ПК-17); «способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции» (ПК-21).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** классификации пестицидов; основы агрономической токсикологии; санитарно-гигиенические и физико-химические основы применения пестицидов; особенности влияния пестицидов на окружающую среду и поведение их в воде, воздухе, почве, их циркуляцию в окружающей среде.; особенности действия токсикантов на вредные и полезные организмы; факторы, обуславливающие избирательную токсичность пестицидов; причины возникновения устойчивости у вредных организмов; действие пестицидов на защищаемые растения;

– **уметь:** провести определение показателей токсичности пестицидов, прогнозировать опасность пестицидов для окружающей среды, разработать мероприятия по обеспечению безопасного применения конкретного пестицида и охраны природы от загрязнения;

– **владеть:** навыками оформления документации; подбора средств индивидуальной защиты; оказания первой медицинской помощи при отравлении; подбора средств и проведения обезвреживания тары, транспорта, спецодежды от остатков пестицидов.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 3 семестр.

Аннотация дисциплины «Пчеловодство»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 73,9 ч., контактная работа – 70,1 ч. (аудиторная работа – 70 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков содержания, технологии ухода и определения продуктивности пчелиных семей.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: вариативная часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: морфология; анатомия; биология пчелиной семьи; продукты пчеловодства.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование профессиональной компетенции: «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** биологические особенности пчелосемей; основные породы пчел, их роль в повышении урожайности и качества урожая сельскохозяйственных культур; способы получения различных сортов меда и технологию откачки меда;

– **уметь:** проводить сезонные работы по уходу за пчелами; определять необходимость количества пчелосемей для рационального использования медоносных растений;

– **владеть:** методами диагностики определения заболеваний и лечения пчелосемей различными способами.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 7 семестр.

**Аннотация дисциплины
«Прогноз развития вредителей и болезней»**

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 63,9 ч., контактная работа – 44,1 ч. (аудиторная работа – 44 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков теоретической и практической подготовки по разработке прогнозов развития вредных сельскохозяйственных насекомых на основе фитосанитарной оценки посевов и насаждений для планирования обоснованной системы защитных мероприятий.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: вариативная часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: прогноз развития вредителей; прогноз развития болезней.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование профессиональной компетенции: «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные положения биологии, экологии и популяционной динамики вредных насекомых;

– **уметь:** проанализировать фенологию развития насекомых в зависимости от складывающихся погодных условий для установления характера их биологического развития;

– **владеть:** методами современного энтомологического мониторинга насекомых для их прогноза и разработки эффективных мероприятий по защите растений.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 8 семестр.

**Аннотация дисциплины
«Вредные нематоды, клещи, грызуны»**

1. Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 111,9 ч., контактная работа – 68,1 ч. (аудиторная работа – 68 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков определения основных видов вредных (растительноядных) нематод, грызунов, клещей и применения защитных мероприятий от них.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: вариативная часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: клещи; грызуны; нематоды.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование профессиональной компетенции: «готовностью обосновать технологии посевов сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** особенности повреждений, наносимых фитонематодами, клещами-фитофагами, грызунами культурным растениям;

– **уметь:** правильно определять ущерб, причиняемый этими вредителями урожаю сельскохозяйственных культур и рассчитывать экономическую эффективность защитных мероприятий; уметь правильно вести борьбу с вредителями этих групп; отличать (определять) виды вредителей нематод, клещей, грызунов;

– **владеть:** методами учета численности нематод, клещей, грызунов нематод, клещей, грызунов для разработки эффективных мероприятий по защите растений.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 7 семестр.

Аннотация дисциплины «Карантин растений»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 94 ч., контактная работа – 68,2 ч. (аудиторная работа – 68 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.)

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков определения основных видов карантинных объектов и составления системы защитных мероприятий от них сельскохозяйственных культур.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: вариативная часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: карантинные болезни растений; карантинные вредители растений.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование профессиональной компетенции: «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** особенности повреждений, наносимых карантинными объектами;
- **уметь:** отличать (определять) виды карантинных вредителей-фитофагов, болезней; определять ущерб, причиняемый этими вредителями урожаю сельскохозяйственных культур и рассчитывать экономическую эффективность защитных мероприятий; уметь правильно вести борьбу с вредителями этих групп;
- **владеть:** методами учета и диагностики карантинных объектов, методик локализации (карантинными мероприятиями) и уничтожения карантинных объектов при разработке эффективных мероприятий по защите растений на территории РФ и Саратовской области.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 7 семестр.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Технология защиты продукции растениеводства при хранении и переработки»**

1. Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 109,9 ч контактная работа – 70,1 ч. (аудиторная работа – 70 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков организации профилактических и химических защитных мероприятий по борьбе с основными вредителями и болезнями продукции растениеводства при хранении.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: вариативная часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: Вредители растениеводческой продукции при хранении; болезни, микотоксины растениеводческой продукции при хранении и микотоксикозы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «готовностью использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (ОПК-5); «способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение» (ПК-19).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** теоретические основы микробиологических технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- **уметь:** обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичную обработку и закладки ее на хранение;
- **владеть:** навыками организации профилактических и химических защитных мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями растениеводческой продукции при хранении.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 7 семестр.

Аннотация дисциплины «Фитопатология»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 10 зачетные единицы (360 академических часов, из них: самостоятельная работа – 165,9 ч., контактная работа – 176,3 ч. (аудиторная работа – 176 ч., промежуточная аттестация – 0,3 ч.), контроль – 17,8 ч.)

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков определения болезней основных сельскохозяйственных культур и мероприятий по борьбе с ними, формирования высокопродуктивных агро- и фитоценозов в определенных почвенно-климатических условиях; применения методов диагностики болезней растений и степени их развития; защиты культур посредством приемов и средств, наименее опасных для человека и окружающей среды.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: вариативная часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: грибные заболевания; бактериальные заболевания; вирусные заболевания сельскохозяйственных культур

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции» (ОПК-4); «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** принципы классификации болезней растений; этиологию болезней; видовой состав болезней сельскохозяйственных культур; характер инфекционного процесса в растениях; биоэкологию, паразитизм основных возбудителей болезней сельскохозяйственных растений; болезни, вызываемые растениями-паразитами; организацию, технологию проведения фитосанитарного обследования почв, сельскохозяйственных угодий;

– **уметь:** объяснить основные принципы классификации болезней растений, определять причину болезней растений, указать ка-кие причины вызывают болезни сельскохозяйственных культур, истолковать смысл системы защиты растений, использовать различные системы защиты растений от болезней сельскохозяйственных культур, диагностировать болезни растений; определять видовой состав возбудителей болезней; оценивать фитосанитарное состояние почвы, посевов, многолетних насаждений и растениеводческой продукции; организовать и провести защитные мероприятия против болезней растений; собирать и соответственно обрабатывать гербарный материал;

– **владеть:** методами диагностики болезней основных сельскохозяйственных культур; методиками проведения фитосанитарной экспертизы; методами фитопатологических исследований; методиками использования основных методов защиты растений от болезней сельскохозяйственных культур, применения химических, биологических и других средств защиты растений, правильной эксплуатации основных приборов и оборудовании современной лаборатории, обработка результатов опыта, достижения науки и техники в системе защиты растений.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 4 семестр, экзамен – 5 семестр, курсовая работа – 5 семестр.

Аннотация дисциплины «Статистические методы обработки данных в защите растений»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 71,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучавшихся навыков применения основных методов и приемов статистики при сборе данных, их обработке и использовании их в профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: вариативная часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: Основные принципы и методы статистического исследования общественных явлений. Изучение статистической совокупности и ее характеристик. Статистическое изучение взаимосвязей и динамики.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и профессиональных компетенций: «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования» (ОПК-2); «способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов» (ПК-4); «готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации» (ПК-10).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные понятия и категории, основы методологий статистического исследования, методы построения, расчета и анализа современной системы статистических показателей.

– **уметь:** использовать математико-статистические методы обработки экспериментальных данных в защите растений; осуществлять поиск, сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных задач; измерять уровень изучаемых явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.

– **владеть:** современными методами сбора, обработки и анализа данных статистической информации.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 4 семестр.

Аннотация дисциплины «Защита растений в защищенном грунте»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 53,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков современного подхода к решению проблемы экономической защиты растений от вредителей и болезней при получении экологически чистой сельскохозяйственной продукции в защищенном грунте, по составлению комплексных систем защитных мероприятий с минимальным применением химического метода защиты с целью повышения качества и количества получаемой продукции.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: вариативная часть Блока 1.

4. Структура дисциплины: защита растений в защищенном грунте от вредителей; защита растений в защищенном грунте от болезней.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции» (ОПК-4); «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** строение, биологию, экологию, значение, филогению животных основных групп, распространенных в защищенном грунте; особенности формирования фитопатогенной флоры в защищенном грунте и факторы, усиливающие вредоносность заболеваний; специфику методов борьбы с возбудителями в защищенном грунте;

– **уметь:** определять видовую принадлежность вредителей в защищенном грунте; определять болезни по внешним признакам и строению спороношений возбудителей, определять причины заболеваний; составлять рабочие планы защитных мероприятий;

– **владеть:** навыками учетов, сбора, определения различных групп вредных объектов в защищенном грунте и способами сохранения собранного материала; методами фитопатологической диагностики и экспертизы.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 8 семестр.

**Аннотация дисциплины
«Элективные курсы по физической культуре и спорту»**

1. Общая трудоемкость дисциплины: 328 академических часов, из них: контактная работа – 328 ч.

2. Цель изучения дисциплины: формирование физической культуры обучающихся, способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, позволяющие сформировать индивидуальную здоровую берегающую жизнедеятельность, необходимую для профессионально-личностного становления.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: гимнастика; плавание; спортивные игры; стрельба; легкая атлетика; лыжная подготовка; профессионально-прикладная физическая подготовка.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (ОК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** виды общедоступного и профессионального спорта; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;

– **уметь:** применять систему знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, воспитание и совершенствование психофизических способностей и качеств; различные виды физической культуры и спорта в оздоровительных, профессиональных и рекреационных целях; выполнять комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

– **владеть:** практическими навыками и методами основы физической культуры и здорового образа жизни, навыками организации и проведения индивидуального, коллективного семейного отдыха и участия в массовых спортивных соревнованиях.

6. Виды учебной работы: практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1,2, 3, 4, 5, 6,7,8 семестр.

Аннотация дисциплины «Общая физическая подготовка»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 328 академических часов, из них: контактная работа – 328 ч.

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: гимнастика; плавание; спортивные игры; стрельба; легкая атлетика; лыжная подготовка; профессионально-прикладная физическая подготовка.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (ОК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** социально-биологические основы физической культуры; основы здорового образа и стиля жизни; виды общедоступного и профессионального спорта; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;

– **уметь:** применять систему знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, воспитание и совершенствование психофизических способностей и качеств; применять знания по основам теории, методике и организации физического воспитания и спортивной тренировки в жизненных и профессиональных целях; выполнять индивидуально подобранные комплексы общеразвивающих упражнений на развитие основных физических качеств;

– **владеть:** средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; навыками организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и участия в массовых спортивных соревнованиях.

6. Виды учебной работы: практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1,2, 3, 4, 5, 6,7,8 семестр.

Аннотация дисциплины «Адаптивная физическая культура»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 328 академических часов, из них: контактная работа – 328 ч.

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: гимнастика; плавание; спортивные игры; стрельба; легкая атлетика; лыжная подготовка; профессионально-прикладная физическая подготовка.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (ОК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** социально-биологические основы физической культуры; основы здорового образа и стиля жизни; виды общедоступного и профессионального спорта; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;

– **уметь:** применять систему знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, воспитание и совершенствование психофизических способностей и качеств; применять знания по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки в жизненных и профессиональных целях; выполнять индивидуально подобранные комплексы общеразвивающих упражнений на развитие основных физических качеств;

– **владеть:** средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; навыками организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и участия в массовых спортивных соревнованиях.

6. Виды учебной работы: практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1, 2, 3, 4, 5, 6,7, 8 семестр.

Аннотация дисциплины «Фитнес»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 328 академических часов, из них: контактная работа – 328 ч.

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: аэробика, пилатес, стретчинг, кроссфит, общая и специальная физическая подготовка, профессионально-прикладная физическая подготовка.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (ОК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** социально-биологические основы физической культуры; основы здорового образа и стиля жизни; виды общедоступного и профессионального спорта; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;

– **уметь:** применять систему знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, воспитание и совершенствование психофизических способностей и качеств; применять знания по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки в жизненных и профессиональных целях; выполнять индивидуально подобранные комплексы общеразвивающих упражнений на развитие основных физических качеств;

– **владеть:** средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; навыками организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и участия в массовых спортивных соревнованиях.

6. Виды учебной работы: практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 2, 3, 4, 5, 6, 7 семестр.

Аннотация дисциплины «Спортивная борьба»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 328 академических часов, из них: контактная работа – 328 ч.

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: технико-тактическая подготовка по дисциплине «Спортивная борьба», общая и специальная физическая подготовка, профессионально-прикладная физическая подготовка.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (ОК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** социально-биологические основы физической культуры; основы здорового образа и стиля жизни; виды общедоступного и профессионального спорта; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;

– **уметь:** применять систему знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, воспитание и совершенствование психофизических способностей и качеств; применять знания по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки в жизненных и профессиональных целях; выполнять индивидуально подобранные комплексы общеразвивающих упражнений на развитие основных физических качеств;

– **владеть:** средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; навыками организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и участия в массовых спортивных соревнованиях.

6. Виды учебной работы: практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 2, 3, 4, 5, 6, 7 семестр.

Аннотация дисциплины
«Отечественный и зарубежный опыт в интегрированной защите растений»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 71,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация -0,1ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков внедрения отечественного и зарубежного опыта в интегрированной защите растений.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: принципы и этапы разработки интегрированной защиты растений; экологические основы защиты растений от вредных организмов.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование профессиональной компетенции: «готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** современные отечественные и зарубежные разработки в области защиты растений;

– **уметь:** внедрять отечественный и зарубежный опыт в интегрированной защите растений в производственные условия;

– **владеть:** навыками современных приемов защиты растений от вредных организмов.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 4 семестр.

**Аннотация дисциплины
«Мировые достижения в защите растений»**

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 71,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация -0,1ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков внедрения мировых достижений по защите растений в производство.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: современные достижения мировой науки в защите растений.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование профессиональной компетенции: «готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** современные тенденции в защите растений, современные периодические издания, посвященные достижениям в области защиты растений;

– **уметь:** определять вредные объекты, распространенные, ограничено распространенные на территории РФ, и не зарегистрированные на территории РФ;

– **владеть:** знаниями правовых документов, нормативных актов международных организаций по защите и карантину растений.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 4 семестр.

Аннотация дисциплины «Зоология»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц (216 академических часов, из них: самостоятельная работа – 129,9 ч., контактная работа – 86,1 ч. (аудиторная работа – 86 ч., промежуточная аттестация – 0,1ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков определения живых организмов, их участия в формировании плодородия почв и в различных сельскохозяйственных мероприятиях.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: особенности строения; образ жизни представителей животного мира.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования» (ОПК-2); «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** строение, биологию, экологию, значение, филогению животных основных групп;

– **уметь:** определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира, обитающих в различных типах естественных и сельскохозяйственных экосистем; определять их роль в различных процессах сельскохозяйственного производства;

– **владеть:** навыками определения различных групп животных, методами сбора, способами сохранения собранного материала.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 3 семестр.

**Аннотация дисциплины
«Охрана редких видов фауны Поволжья»**

1. Общая трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц (216 академических часов, из них: самостоятельная работа – 129,9 ч., контактная работа – 86,1 ч. (аудиторная работа – 86 ч., промежуточная аттестация – 0,1ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков определения и защиты редких видов фауны Поволжья.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: редкие виды фауны Поволжья; охрана редких видов фауны Поволжья.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование обще профессиональной и профессиональной компетенций: «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования» (ОПК-2); «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** строение, биологию, экологию, значение, филогению животных основных редких групп животных, обитающих в Поволжье;

– **уметь:** определять систематическую принадлежность редких видов животных, обитающих в различных типах естественных и сельскохозяйственных экосистем; определять их роль различных процессах сельскохозяйственного производства;

– **владеть:** навыками определения различных групп животных, методами сбора, способами сохранения собранного материала.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 3 семестр.

Аннотация дисциплины «Биологическая защита»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 26 ч., контактная работа – 64,2 ч. (аудиторная работа – 64 ч., промежуточная аттестация – 0,2ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков по внедрению и применению биологических средств защиты растений (энтомофагов, акарифагов, простейших, микроорганизмов, и других представителей фауны).

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: биологическая защита растений от вредителей; биологическая защита растений от болезней; биологическая защита растений от сорняков.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции» (ОПК-4); «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** важнейших энтомофагов и акарифагов, формы микробиологических препаратов, особенности их применения и использования против вредителей, болезней, сорняков и грызунов;

– **уметь:** правильно подходить к регулировке численности вредных насекомых в агроценозе, используя все методы с преимуществом биологического;

– **владеть:** навыками отлова, учетов, определения природных энтомофагов по внешнему виду и навыками разведения и использования энтомофагов в культуре.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 8 семестр.

**Аннотация дисциплины
«Основы биологического метода защиты растений»**

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 26 ч., контактная работа – 64,2 ч. (аудиторная работа – 64 ч., промежуточная аттестация – 0,2ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков применения биометода для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней, сорняков.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: регуляция численности; особенности и способы использования энтомофагов.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование обще профессиональной и профессиональной компетенций: «способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции» (ОПК-4); «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** общую характеристику классов животного мира и их место в системе животного мира, основы их биологической и экологической классификации, особенности строения, динамики численности и возможности их использования в биоценозе и агроценозе; основные регуляторы поведенческих реакций; особенности технологии использования и перспективы отбора энтомофагов;

– **уметь:** различать по основным систематическим признакам энтомофагов; пользоваться определителями и определять виды насекомых по морфологическим особенностям и характеру наносимых ими повреждений растительным организмам; построить зональную систему защиты растений от отдельных или комплекса вредителей с учетом биологического, экономического и экологического принципов;

– **владеть:** навыками отлова, учетов, определения энтомофагов по внешнему виду.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 8 семестр.

Аннотация дисциплины «Лабораторные методы исследований в защите растений»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 50 ч., контактная работа – 40,2 ч. (аудиторная работа – 40 ч., промежуточная аттестация – 0,2ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков владения лабораторными методами исследований в защите растений, методами фитопатологической диагностики и экспертизы.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: классификация методов диагностики вредных организмов; методики проведения лабораторных методов исследования.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций: «способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам» (ПК-2); «способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основы систематики и классификации, экологии насекомых, методы; принципы классификации болезней растений; этиологию болезней; основные типы проявления болезней (неинфекционные, инфекционные); видовой состав болезней сельскохозяйственных культур;

– **уметь:** распознавать главнейшие виды вредных и полезных насекомых, определять причину болезней растений; видовой состав возбудителей болезней; использовать методы фитопатологических исследований;

– **владеть:** методиками определения вредных насекомых и их вредоносности по признакам повреждения различных частей растений; определения возбудителей заболеваний растений.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 4 семестр.

Аннотация дисциплины «Фитосанитарная экспертиза»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 50 ч., контактная работа – 40,2 ч. (аудиторная работа – 40 ч., промежуточная аттестация – 0,2ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков определения фитосанитарного состояния семян и плодов сельскохозяйственных культур.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: энтомологическая экспертиза продуктов хранения растениеводства; фитопатологическая экспертиза продуктов хранения растениеводства.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций: «способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам» (ПК-2); «способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** методы фитосанитарной экспертизы для различных сельскохозяйственных культур; симптоматические признаки заболеваний плодов и семян, вызванных, клещами, насекомыми, фитопатогенами;

– **уметь:** применять современные методы фитосанитарной экспертизы для различных сельскохозяйственных культур, определить факторы, влияющие на развитие вредных объектов или их комплексов;

– **владеть:** навыками проведения фитосанитарной экспертизы семян и плодов.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 4 семестр.

Аннотация дисциплины
«Методы диагностики вредных организмов посевов»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 54 ч., контактная работа – 72,2 ч. (аудиторная работа -70 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль -17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков использования методов диагностики вредных объектов и проведения фитосанитарного мониторинга для эффективной защиты сельскохозяйственных культур.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: классификация методов учета вредных организмов; методики учетов численности вредных организмов (вредителей, болезней, сорняков); методы диагностики болезней растений.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование профессиональной компетенции: «способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** основные методики проведения учетов численности вредных организмов;
- **уметь:** применять методы диагностики вредных организмов, определять фитосанитарное состояние агроценоза;
- **владеть:** навыками отлова, сбора и хранения вредителей, болезней растений.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 6 семестр.

Аннотация дисциплины
«Управление фитосанитарным состоянием посевов»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 54 ч., контактная работа – 72,2 ч. (аудиторная работа -70 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль -17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков управления фитосанитарным состоянием с помощью выбора оптимальных методов борьбы с вредными организмами в посевах.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: методы фитосанитарной диагностики; методы учетов вредных организмов; системы интегрированной защиты посевов.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование профессиональной компетенции: «способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** биоэкологические особенности фитофагов, фитопатогенов и сорных растений, методы их обнаружения и учета;

– **уметь:** пользоваться полученными данными по фитосанитарному состоянию посевов при выборе сроков и методов проводимых защитных мероприятий;

– **владеть:** навыками учета и сбора фитосанитарной информации; методиками учетов, сбора и определения наиболее вредоносных видов фитофагов и фитопатогенов; использования экологически безопасных приемов защиты.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 6 семестр.

Аннотация дисциплины «Экологизация химической защиты растений»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 64 ч., контактная работа – 62,2 ч. (аудиторная работа – 62 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков эффективного, экологически безопасного внесения пестицидов в борьбе с вредителями, болезнями, сорняками посевах различных культур, разработки эффективных, экологически безопасных систем защиты растений.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: основы агрономической токсикологии и теоретические основы применения пестицидов; средства защиты растений от вредных объектов.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование обще профессиональной и профессиональных компетенций: «способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции» (ОПК-4); «способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву» (ПК-12); «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17); «способностью обеспечить без-опасность труда при производстве растениеводческой продукции» (ПК-21).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** существующие химические средства защиты растений, их свойства; препаративные формы и пути экологически безопасного применения пестицидов; гигиенические регламенты на пестициды; ГОСТы на токсиканты; законы России, Саратовской области о без-опасном применении пестицидов; механизмы действия, особенности поведения на растениях и спектр действия существующих химических средств защиты растений (инсектицидов, фунгицидов, гербицидов); условия эффективного применения химических средств защиты растений;

– **уметь:** оценивать пестициды по токсиколого-гигиеническим и эколого-агрохимическим критериям; организовать работу авиа– и наземной аппаратуры, обеспечивающую снижение отрицательного влияния химического метода на объекты окружающей среды; разрабатывать экологически безопасные и эффективные планы по химической защите растений от вредителей, болезней и сорняков; гармонично сочетать агротехнический, химический и биологический методы борьбы с целью снижения численности вредных объектов в посевах защищаемых культур; определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений;

– **владеть:** навыками оформления документации при применении пестицидов; подбора средств индивидуальной защиты; оказания первой медицинской помощи при отравлении; подбора средств и проведения обезвреживания тары, транспорта, спецодежды от остатков пестицидов; составления экологически безопасных систем химической защиты с.-х. культур от вредных объектов.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 6 семестр.

Аннотация дисциплины «Экологизация защиты основных сельскохозяйственных культур»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 64 ч., контактная работа – 62,2 ч. (аудиторная работа – 62 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков по анализу экологической ситуации в агроценозах и использования их в выборе методов защиты растений от вредителей и болезней.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: экологизация защиты сельскохозяйственных культур от вредителей; экологизация защиты сельскохозяйственных культур от болезней.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональной и профессиональных компетенций: «способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции» (ОПК-4); «способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву» (ПК-12); «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17); «способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции» (ПК-21).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** экологию основных вредителей и циклы развития заболеваний сельскохозяйственных культур, влияние экологических факторов на развитие фитофагов и фитопатогенов, воздействие разных методов защиты растений на вредителей, болезни и агроценозы в целом;

– **уметь:** пользоваться информацией и приобретенными теоретическими знаниями в выборе экологически безопасных и экономически выгодных средств и методов в защите сельскохозяйственных культур от вредителей;

– **владеть:** навыками составления наиболее эффективных экологически безопасных систем защиты растений от вредителей и болезней в условиях современных эколого-экономических требований сельскохозяйственного производства.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 6 семестр.

Аннотация дисциплины «Основы вирусологии»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 115,9 ч., контактная работа – 64,1 ч. (аудиторная работа – 64 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков определения фитопатогенных вирусов и механизмов действия возбудителей заболеваний.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: основные свойства фитопатогенных вирусов и фитоплазм; пути распространения вирусов в природе; вирусные и фитоплазменные болезни основных сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование профессиональной компетенции: «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** строение и основные особенности фитопатогенных вирусов; пути распространения фитовирусов в природе; взаимосвязи культурных растений с природными очагами вирусов; меры борьбы с вирусными болезнями растений;

– **уметь:** диагностировать вирусные болезни основных сельскохозяйственных культур; составлять системы мероприятий по защите культур от вирусных болезней;

– **владеть:** основными методами диагностики вирусных и вирусоподобных болезней растений.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 6 семестр.

Аннотация дисциплины «Вирусные заболевания сельскохозяйственных культур»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 115,9 ч., контактная работа – 64,1 ч. (аудиторная работа – 64 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков определения морфологических и биологических особенностей патогенов (грибов, бактерий, вирусов, виридов, микоплазм, цветковых паразитов), вызывающих болезни растений, разработки мероприятий по защите сельскохозяйственных культур.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: основные свойства фитопатогенных вирусов и фитоплазм; пути распространения вирусов в природе; вирусные и фитоплазменные болезни основных сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование профессиональной компетенции: «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** морфологию, физиологию, размножение, развитие систематику инфекционных болезней растений, экологию возбудителей болезней; методы организации и технологии защиты сельскохозяйственных культур от болезней;

– **уметь:** диагностировать вирусные болезни основных сельскохозяйственных культур; составлять системы мероприятий по защите культур от вирусных болезней;

– **владеть:** методами определения видов болезней растений; методами прогноза продуктивности сельскохозяйственных культур и способами предотвращения потерь урожая и снижения его качества.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 6 семестр.

Аннотация дисциплины «Системы защиты растений»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 89,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков систем защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней при получении экологически чистой сельскохозяйственной продукции.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: принципы и этапы разработки интегрированной защиты растений; экологические основы защиты растений от вредных организмов.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональной и профессиональных компетенций: «способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции» (ОПК-4); «способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву» (ПК-12); «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17); «способностью обеспечить без-опасность труда при производстве растениеводческой продукции» (ПК-21).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** влияние взаимодействия факторов среды и антропогенных факторов на популяции вредных организмов в агроэкосистемах;

– **уметь:** сформировать систему защиты сельскохозяйственных культур в определенных агроэкологических условиях от комплекса вредителей и болезней с учетом эколого-экономических требований, опираясь, в первую очередь на организационно-хозяйственный, агротехнический и биологический методы защиты растений;

– **владеть:** навыками составления наиболее эффективных систем защиты растений от вредителей, фитопатогенов и сорняков в условиях современных эколого-экономических требований сельскохозяйственного производства.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 5 семестр.

Аннотация дисциплины
«Методы борьбы с вредными организмами в посевах»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 89,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков применения методов борьбы с вредными организмами в посевах.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: методы борьбы с вредными организмами: организационно-хозяйственный, агротехнический, биологический, физический, химический, механический; карантин растений.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональных и профессиональных компетенции: «способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции» (ОПК-4); «способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву» (ПК-12); «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17); «способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции» (ПК-21).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** биоэкологию вредителей, циклы развития возбудителей заболеваний сельскохозяйственных культур, мероприятия разных методов защиты растений;

– **уметь:** пользоваться информацией и приобретенными теоретическими знаниями в выборе экологически безопасных и экономически выгодных мероприятий в защите сельскохозяйственных культур от фитофагов, фитопатогенов, сорняков;

– **владеть:** навыками составления наиболее эффективных экологически безопасных систем защиты растений от вредителей и болезней в условиях современных эколого-экономических требований сельскохозяйственного производства.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 5 семестр.

Аннотация дисциплины
«Защита растений в личных подсобных хозяйствах»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 1 зачетная единица (36 академических часов, из них: самостоятельная работа – 15,9 ч., контактная работа – 20,1 ч. (аудиторная работа – 20 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков экономической защиты растений от вредителей и болезней при получении экологически чистой сельскохозяйственной продукции в личных подсобных хозяйствах.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: вариативной части ФТД. Факультативы.

4. Структура дисциплины: биоэкология вредителей; биоэкология болезней; меры борьбы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенции: «способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции» (ОПК-4); «способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву» (ПК-12); «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17); «способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение» (ПК-19), «способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции» (ПК-21).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** строение, биологию, экологию, значение, филогению животных и фитопатогенных организмов основных групп;

– **уметь:** определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов, обитающих в различных типах естественных и сельскохозяйственных экосистем; определять их роль в различных процессах сельскохозяйственного производства;

– **владеть:** навыками определения различных групп животных, методами сбора, способами сохранения собранного материала; методами диагностики болезней различных сельскохозяйственных культур.

6. Виды учебной работы: лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 8 семестр.

Аннотация дисциплины «Видовое разнообразие вредителей и энтомофагов в агроценозах»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 1 зачетная единица (36 академических часов, из них: самостоятельная работа – 15,9 ч., контактная работа – 20,1 ч. (аудиторная работа – 20 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков владения широким комплексом знаний по биологии вредных и полезных насекомых в агроценозах.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

4. Структура дисциплины: морфологические и биологические особенности сорных растений; разработка агротехнических биологических, фитоценологических и химических мер борьбы с сорными растениями.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенции: «способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции» (ОПК-4); «способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву» (ПК-12); «готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17); «способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение» (ПК-19), «способностью обеспечить без-опасность труда при производстве растениеводческой продукции» (ПК-21).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** строение, биологию, экологию, значение, филогению животных и фитопатогенных организмов основных групп и их влияние на физиологическое состояние, адаптационный потенциал на наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры;

– **уметь:** определять роль различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов в состоянии растений; в процессах сельскохозяйственного производства в различных типах естественных и сельскохозяйственных экосистем;

– **владеть:** навыками определения состояния поврежденных вредителями и пораженных фитопатогенами растений; их адаптационный потенциал и компенсаторные возможности.

6. Виды учебной работы: лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 7 семестр.