

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 10.04.2023 13:50:14

Уникальный идентификатор:

528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии
имени Н.И. Вавилова»

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

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

**направленность (профиль)
«Почвенно-экологический мониторинг»**

очная форма обучения

Саратов 2022

Аннотация дисциплины «Философия познания»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 31,9 ч., контактная работа – 40,1 ч. (аудиторная работа – 40 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков критического анализа познавательного процесса, его управления и актуализации при решении проблемных ситуаций и получения максимальных результатов практической деятельности.

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

4. Структура дисциплины: познание как философская проблема; проблема познания в истории философии; теории познания в западной философии XVII–XXI вв.; структура познавательной деятельности; виды познания; вера как категория гносеологии; истина как философская категория; научное познание; методология научного познания.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальных компетенций: «способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий» (УК-1); «способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия» (УК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-1.1 – Находит, критически анализирует собранную информацию, применяет системный подход при решении проблемных ситуаций;

– УК-5.1 – Анализирует важнейшие научно-философские системы, сформированные в ходе культурного развития; обосновывает актуальность их использования в практической деятельности.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1 семестр.

**Аннотация дисциплины
«Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 62 ч., контактная работа – 28,2 ч. (аудиторная работа – 28 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыка использования современных коммуникативных технологий на иностранном языке в академической и профессиональной коммуникации.

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

4. Структура дисциплины: лексические единицы и грамматические конструкции, используемые в устной и письменной формах в ситуациях делового и профессионального общения (поиск и устройство на работу, деловые переговоры, переписка, особенности выбранной профессии, научные конференции, и т.д.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия» (УК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-4.2 – Применяет современные коммуникативные технологии на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия.

6. Виды учебной работы: практические занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 1 семестр.

Аннотация дисциплины «Организация работы малых групп»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 67,9 ч., контактная работа – 40,1 ч. (аудиторная работа – 40 ч., промежуточная аттестация – 0,1ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков использования психологических знаний, организационно-управленческой психологии, самосовершенствования и самоорганизации в практике работы малой группы.

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

4. Структура дисциплины: специфика управленческой деятельности; соотношение понятий управления и руководство; структура функций руководства; управленческие решения; лидерство и руководство; стили руководства; групповая динамика; структура малой группы и методы ее анализа; межгрупповое взаимодействие.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной и общепрофессиональной компетенций: «способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели» (УК-3); «способен управлять коллективами и организовывать процессы производства» (ОПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- УК-3.1 – Организует работу малых групп и вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели;
- ОПК-6.1 – Организует работу коллектива с учетом индивидуально-психологических особенностей.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1 семестр.

Аннотация дисциплины
«Русский язык в деловой и научной коммуникации»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 26 ч., контактная работа – 28,2 ч. (аудиторная работа – 28 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков свободно и грамотно использовать языковые средства в сфере деловых и научных коммуникаций, необходимых для успешной профессиональной деятельности конкурентоспособного специалиста, сформировать их коммуникативную компетентность, необходимую для применения научного знания, обмена информацией различного рода.

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

4. Структура дисциплины: русский язык в научной коммуникации; русский язык в деловой коммуникации.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия» (УК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-4.1 – Применяет современные коммуникативные технологии ведения деловой и научной коммуникации в устной и письменной формах на русском языке.

6. Виды учебной работы: практические занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 1 семестр.

Аннотация дисциплины
«Педагогические технологии в профессиональном образовании»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 31,9 ч., контактная работа – 40,1 ч. (аудиторная работа – 40 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыка применения педагогических методик и технологий в образовательной среде.

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

4. Структура дисциплины: методологические и теоретические основы педагогических технологий; классификация педагогических технологий; игровые интерактивные технологии.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик» (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-2.1 – Владеет педагогическими методиками.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1 семестр.

Аннотация дисциплины «Управление проектами»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них самостоятельная работа – 29,9 ч., контактная работа – 42,1 ч. (аудиторная работа – 42 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков составления долгосрочных планов при реализации проектов и их экономического обоснования.

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

4 Структура дисциплины: проектная деятельность; планирование потребности и использование ресурсов в сельском хозяйстве; проектный анализ; много проектное управление; организационные формы управления проектами; эффективность проектов.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной и общепрофессиональных компетенций: «способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла» (УК-2); «способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства (ОПК-1); «способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности» (ОПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- УК-2.1 – Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- ОПК-1.1 – Решает задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;
- ОПК-5.1 – Осуществляет технико-экономическое обоснование эффективности проектов на всех стадиях жизненного цикла.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1 семестр.

Аннотация дисциплины «Управление персоналом»

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

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков по организации и управлению персоналом, а также совершенствованию кадрового потенциала предприятия с учетом командной работы, профессионального продвижения и эффективного использования персонала на производстве.

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

4. Структура дисциплины: современная концепция управления персоналом организации; система управления коллективом на различных этапах производства; совершенствование процесса управления персоналом; кадровая политика и стратегия управления персоналом; привлечение и отбор персонала в организацию; организация процесса адаптации; деловая оценка персонала; принципы создания и руководство командой; классификация команд; выявление приоритетов в управлении персоналом и стратегия достижения поставленной цели; организация труда персонала на этапах производства; мотивация персонала в различных процессах производства.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций: «способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели» (УК-3); «способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки» (УК-6); «способен управлять коллективами и организовывать процессы производства» (ОПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- УК-3.2 – Организует и руководит работой персонала;
- УК-6.2 – Определяет и реализует приоритеты в управлении персоналом и способы его совершенствования на основе самооценки;
- ОПК-6.2 – Управляет коллективом на всех этапах производства.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 3 семестр.

**Аннотация дисциплины
«Инновационные агротехнологии»**

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 по совершенствованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с их биологическими особенностями в различных почвенно-климатических зонах России, Поволжья и Саратовской области.

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

4. Структура дисциплины: экологические и биологические основы развития агрономии; инновационные технологии в современной агрономии; технологические схемы возделывания полевых культур; агрономический мониторинг.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «способность использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности» (ОПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-3.1 – Использует современные методы решения задач при разработке инновационных технологий в профессиональной деятельности.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 2 семестр.

Аннотация дисциплины «Инструментальные методы исследований»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них самостоятельная работа – 29,9 ч, контактная работа – 42,1 ч, (аудиторная работа – 42,0 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыками инструментальных методов исследования почвенного плодородия и продукционного процесса агрофитоценозов.

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

4. Структура дисциплины: пробоотбор и пробоподготовка и их роль в обеспечении достоверности результатов инструментальных методов исследований в агрохимии и агропочвоведении. Инструментальные методы исследований, основанные на измерении электромагнитного излучения. Основы методов атомно-эмиссионной спектроскопии, а также фотофлуориметрического, фотонейтриметрического, фототурбидиметрического методов исследований почвенного плодородия и продукционного процесса. Общая характеристика и классификация электрохимических и хроматографических методов исследований и применение их в агрохимии и агропочвоведении

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен провести научно-исследовательские работы в области агрохимии и агропочвоведения в условиях производства» (ПК -2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-2.1 – Обосновывает выбор методов исследований в области агрохимии и агропочвоведения.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1 семестр.

**Аннотация дисциплины
«Апробация результатов научных исследований»**

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

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающегося навыков апробации результатов научных исследований.

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

4. Структура дисциплины: апробация результатов исследований в письменной форме; апробация результатов исследований в устной форме.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной и общепрофессиональной компетенций: «способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки» (УК-6); «способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы» (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- УК-6.1 – Реализует приоритеты собственной научной деятельности;
- ОПК-4.1 – Анализирует результаты и готовит отчетные документы.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 2 семестр.

Аннотация дисциплины «Экологические методы исследований»

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

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков использования современных научных подходов и методов в экологии для изучения и оценки состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов.

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

4. Структура дисциплины: экология как методологическая и теоретическая база природопользования; методы биоэкологических исследований; специфические методы изучения растительных ассоциаций; экологические методы изучения животных; геоэкологические исследования; физико-химические основы методов экологических исследований; геохимические методы; методы гидрогеологических наблюдений за окружающей средой; комплекс инженерно-геологических методов экологической направленности; эколого-географическая характеристика территории при выполнении экологических исследований; аэрокосмические методы; биоиндикационные методы исследования в экологии; математическое моделирование экологических систем.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции: «способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности» (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-3.2 – Определяет и использует перспективные экологические методы исследований для решения научно-исследовательских задач.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1 семестр.

Аннотация дисциплины «Биологические препараты в растениеводстве»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 67,9 ч., контактная работа – 40,1 ч. (аудиторная работа – 40,0 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков создания, испытания и использования инновационных биологических препаратов при производстве растениеводческой продукции.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

4. Структура дисциплины: биопрепараты на основе микроорганизмов, биопрепараты на основе регуляторов роста растений, комплексные биологические композиции.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-3.1 – Обосновывает и применяет биологические препараты при производстве продукции растениеводства.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 3 семестр.

Аннотация дисциплины «Экологическое земледелие»

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

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков познания научных основ в использовании различных систем земледелия в соответствии с агроландшафтными условиями и экологическими ограничениями при размещении сельскохозяйственных культур.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

4. Структура дисциплины: научные основы экологического земледелия, эрозия почвы и меры борьбы с ней.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-3.3 – Использует современные технологии в агропромышленном комплексе для получения экологически безопасной продукции.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 2 семестр.

Аннотация дисциплины «Комплексный экологический мониторинг»

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

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков проведения мониторинговых исследований, оценки и прогноза состояния объектов, территорий с использованием современных методов.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

4. Структура дисциплины: глобальная система экологического мониторинга, единая государственная система экологического мониторинга; отбор проб компонентов окружающей среды; методы исследований, автоматизированные системы контроля окружающей среды; мониторинг атмосферного воздуха; мониторинг поверхностных и подземных вод; мониторинг почв; мониторинг растительного и животного мира; мониторинг особо охраняемых природных территорий; биологический мониторинг; мониторинг радиационного загрязнения среды.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен к организации проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.2 – Составляет программу и проводит мониторинговые исследования объекта или сельскохозяйственной территории.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 2 семестр.

Аннотация дисциплины «Экологическая экспертиза»

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

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности в прединвестиционной и проектной документации, навыков использования методов и принципов проведения государственной экологической экспертизы, а также практических навыков по правильному составлению, оформлению и анализу современной экологической документации.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

4. Структура дисциплины: правовые и нормативно-методические основы проведения государственной экологической экспертизы в Российской Федерации; порядок организации и проведения государственной экологической экспертизы в РФ; общественная экологическая экспертиза; опыт экологических экспертиз крупных проектов в России.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен применять на практике современные методы и технологии агроэкологического картографирования и мониторинга, экологического проектирования и экспертизы, информационного обеспечения устойчивого развития сельских территорий» (ПК-9).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-9.3 – Определяет основные виды воздействия хозяйственной деятельности на окружающую природную среду, применяет методы экологической экспертизы при решении проблем оптимизации агроландшафтов.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 3 семестр.

**Аннотация дисциплины
«Адаптивно-ландшафтные системы земледелия»**

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

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия для различных типов агроландшафта.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

4. Структура дисциплины: системы земледелия; интеграция систем земледелия в существующие агроландшафты.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия с учетом почвенного плодородия» (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-4.1 – Разрабатывает адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных типов агроландшафта.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 3 семестр.

Аннотация дисциплины
«Инновационные технологии в земледелии
с использованием современной сельскохозяйственной техники»

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 комплектовать агрегаты и проводить технологические регулировки современной сельскохозяйственной техники.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1.

4. Структура дисциплины: современные энергетические средства сельскохозяйственного назначения; современные сельскохозяйственные машины; анализ обеспеченности техникой сельскохозяйственного предприятия.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенций: «способен комплектовать агрегаты и провести технологические регулировки современной сельскохозяйственной техники» (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-5.1 - Комплектует агрегаты и проводит технологические регулировки современной сельскохозяйственной техники.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 2 семестр.

**Аннотация дисциплины
«Технологии сберегающего земледелия»**

1. Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 88 ч., контактная работа – 38,2 ч. (аудиторная работа – 38 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков познания научных основ воспроизводства почвенного плодородия в агроэкосистемах на фоне минимализации обработки почвы.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1.

4. Структура дисциплины: положительные и отрицательные стороны разных технологий; основные положения для перехода к сберегающему земледелию; технологии возделывания сельскохозяйственных культур при минимализации обработки почвы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен провести научно-исследовательские работы в области агрохимии и агропочвоведения в условиях производства» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-2.3 - Реализует современные технологические приемы сберегающего земледелия в условиях производства.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 3 семестр.

Аннотация дисциплины
«Проектирование и составление тематических карт»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 45,9 ч., контактная работа – 26,1 ч. (аудиторная работа – 26 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся полное представление об географических картах и других картографических произведениях, как особом способе отображения действительности. Познакомить со способами создания карт, как с традиционными, так и с геоинформационными системами.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1.

4. Структура дисциплины: общие вопросы проектирования карт, этапы проектирования карт, технические средства проектирования карт, составление тематических карт, составление карт по данным ДДЗ.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен применять на практике современные методы и технологии агроэкологического картографирования и мониторинга, экологического проектирования и экспертизы, информационного обеспечения устойчивого развития сельских территорий» (ПК-9).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-9.2 – Владеет навыками создания картографических произведений и анализа данных ДЗЗ.

6. Виды учебной работы: практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 3 семестр.

**Аннотация дисциплины
«Организация научных исследований магистра»**

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 65,9 ч., контактная работа – 42,1 ч. (аудиторная работа – 42 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков работы с основными методами научно-исследовательской работы в агрономии для разработки теоретических основ и агротехнических приемов повышения продуктивности полевых культур.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

4. Структура дисциплины: методика проведения исследований; планирование экспериментов; математическая обработка результатов опытных данных.

5. Требования к освоению дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен провести научно-исследовательские работы в области агрохимии и агропочвоведения в условиях производства» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-2.2 – Обосновывает задачи и проведение производственного опыта, выбирает методы экспериментальной работы.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1 семестр.

Аннотация дисциплины
«Экологические аспекты повышения плодородия почвы»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 45,9 ч., контактная работа – 26,1 ч. (аудиторная работа – 26 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

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

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

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

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен применить методы программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий» (ПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-7.1 – Разрабатывает системы удобрений в севообороте с учетом сохранения почвенного плодородия.

6. Виды учебной работы: практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 3 семестр.

Аннотация дисциплины «Сельскохозяйственное ресурсоведение»

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

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков оценки природных ресурсов, их освоенности и перспективах развития природно-ресурсного потенциала Российской Федерации.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

4. Структура дисциплины: основные виды сельскохозяйственных ресурсов, ресурсный потенциал и оценка территории.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «Способен выявлять необходимые сельскохозяйственные ресурсы для поддержания и улучшения системы почвенного плодородия» (ПК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК - 8.1 – Владеет представлениями о комплексном, рациональном использовании сельскохозяйственных ресурсов; об основных видах сельскохозяйственных ресурсов и навыках определения природно-ресурсного потенциала сельскохозяйственной территории.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 2 семестр.

Аннотация дисциплины «Устойчивое развитие сельских территорий»

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

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков выявления проблем сельских территорий, определения потенциала устойчивого развития сельских территорий, создания благоприятных условий развития сельских территорий, оценки эффективности устойчивого развития сельских территорий.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

4. Структура дисциплины: структура дисциплины: сельскохозяйственные территории; концепция устойчивого развития сельских территорий в государственных программах; индикаторы устойчивого развития сельских территорий; устойчивость ландшафта; концептуальная модель устойчивого развития сельских территорий; возрастно-половая структура сельского населения; естественный прирост и воспроизводство населения; депопуляция населения; продовольственная безопасность; социальная сфера сельской местности России; современные методы продвижения БИО- и региональных продуктов.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен применять на практике современные методы и технологии агроэкологического картографирования и мониторинга, экологического проектирования и экспертизы, информационного обеспечения устойчивого развития сельских территорий» (ПК-9).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК - 9.1 – Применяет методы обобщения, анализа, управления и оценки эффективности устойчивого развития сельских территорий.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 2 семестр.

Аннотация дисциплины «Агрометеорологические прогнозы»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 51,9 ч. контактная работа – 20,1 ч., (аудиторная работа – 20 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков корректировки приёмов технологии возделывания сельскохозяйственных культур на основе агрометеорологического прогнозирования.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

4. Структура дисциплины: математическая обработка метеорологических данных, работа с метеорологическими приборами, оценка вреда, наносимого неблагоприятными метеорологическими явлениями.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен провести оценку состояния агрофитоценозов и скорректировать приемы технологии возделывания сельскохозяйственных культур в богарных и орошаемых условиях с учетом производства качественной продукции» (ПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-6.1 – Проводит оценку состояния агрофитоценозов и корректирует приёмы технологии возделывания сельскохозяйственных культур на основе агрометеорологического прогнозирования.

6. Виды учебной работы: практические занятия.

7. Формы контроля: зачёт – 3 семестр.

Аннотация дисциплины

«Оценка климатических ресурсов при обосновании выбора систем земледелия»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 51,9 ч. контактная работа – 20,1 ч., (аудиторная работа – 20 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков корректировки приёмов технологии возделывания на основе оценки климатических ресурсов при обосновании выбора сельскохозяйственных культур.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

4. Структура дисциплины: оценка климатических ресурсов; работа с метеорологическими приборами и математическая обработка метеорологических данных; оценка вреда, наносимого неблагоприятными погодными явлениями.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен провести оценку состояния агрофитоценозов и скорректировать приемы технологии возделывания сельскохозяйственных культур в богарных и орошаемых условиях с учетом производства качественной продукции» (ПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-6.2 – Корректирует приёмы технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учётом оценки климатических ресурсов при обосновании выбора систем земледелия;

6. Виды учебной работы: практические занятия.

7. Формы контроля: зачёт – 3 семестр.

**Аннотация дисциплины
«Микроорганизмы и плодородие почв»**

1. Общая трудоемкость дисциплины: 1 зачетная единица (36 академических часов, из них: самостоятельная работа – 23,9 ч., контактная работа – 12,1 ч. (аудиторная работа – 12 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков проведения микробиологического исследования почв для повышения почвенного плодородия.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ФТД. Факультативные дисциплины.

4. Структура дисциплины: почвенная микробиология и ее роль в почвообразовании; взаимодействие почвенных микроорганизмов и растений; агроэкологические факторы регулирования микробиологической активности.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-3.2 – Использует приемы регулирования биологической активности почв с целью повышения плодородия при реализации экологически безопасных технологий.

6. Виды учебной работы: практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 3 семестр.

Аннотация дисциплины
«Методология мониторинга почвенного плодородия»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 1 зачетная единица (36 академических часов, из них: самостоятельная работа – 23,9 ч., контактная работа – 12,1 ч. (аудиторная работа – 12 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков подготовки почвы к анализу, проведения основных почвенных исследований с целью эффективного производства сельскохозяйственной продукции.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ФТД. Факультативные дисциплины.

4. Структура дисциплины: генетические и морфологические особенности зональных и интразональных почв Саратовской области; агрономическая оценка условий почвообразования и результатов почвенно-агрохимического обследования почв; лабораторное определение азота в почве; лабораторное определение фосфора в почве; определение физико-химических показателей плодородия почв.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен к организации проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК – 1.1 – Обосновывает выбор методов мониторинга почвенного плодородия с учётом почвенно- климатических условий.

6. Виды учебной работы: практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 2 семестр.