

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 31.08.2023 18:33:44
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab076016c117475817

Департамент государственного управления в сфере сельского хозяйства
Российской Федерации от 8 июля 2022 г. № 427
Федеральное государственное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»
перенесено в Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»
и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей)

**по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство**

**направленность (профиль) подготовки
Растениеводство**

очная форма обучения

2020 год поступления

Аннотация дисциплины «Иностранный язык»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 70,7 ч., контактная работа – 100,5 ч. (аудиторная работа – 100 ч., промежуточная аттестация – 0,5 ч.), контроль – 8,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование навыка использования иностранного языка в научной и профессиональной коммуникации.

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

4. Структура дисциплины: лексические конструкции; грамматические конструкции; устная и письменная речь научного стиля профессиональной направленности.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальных компетенций: «готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач» (УК-3); «готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках» (УК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** лексику профессиональной и научной направленности, правила речевого этикета; грамматические конструкции, характерные для профессионального и научного стиля основные фонетические, лексические, грамматические словообразовательные закономерности функционирования иностранного языка; терминологию своей специальности, современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке, требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике ;

- **уметь:** понимать смысл сообщений профессионального и научного характера, общаться в большинстве ситуаций, которые могут возникнуть при проведении переговоров и профессиональной деятельности; свободно читать оригинальную научную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, аннотации или реферата, делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой обучающегося;

- **владеть:** навыком использования иностранного языка в ситуациях научного и профессионального общения; иностранным языком как средством профессионального общения в научной сфере.

6. Виды учебной работы: практические занятия.

7. Формы контроля: реферат – 4 семестр, зачет – 1,2,3 семестр, экзамен - 4 семестр.

Аннотация дисциплины «История и философия науки»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 54,9 ч., контактная работа – 80,3 ч. (аудиторная работа – 80 ч., промежуточная аттестация – 0,3 ч.), контроль – 8,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков научного мышления, анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности.

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

4. Структура дисциплины: структура и динамика научного знания; современная философия науки; философские аспекты биологических наук; история биологии и особенности современного этапа её развития; микро- и макроуровни биологических исследований; этические проблемы биологии.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальных компетенций: «способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях» (УК-1); «способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки» (УК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** основные методы научно-исследовательской деятельности в избранной профессиональной области; методы научного познания и структуру научного знания; типы научной рациональности; основания и функции научной картины мира; особенности методологии междисциплинарных исследований;

- **уметь:** анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши этих вариантов; генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений; анализировать мировоззренческие проблемы, возникающие в науке на современном этапе ее развития; использовать методологический инструментарий философии для проектирования комплексных, в т.ч. междисциплинарных научных исследований;

- **владеть:** навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками проектирования и осуществления комплексных, в т.ч. междисциплинарных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения и знаний в области истории и философии науки; навыками аргументированного изложения своей позиции и ведения научных дискуссий.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

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

Аннотация дисциплины «Психология и педагогика высшей школы»

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: изучение сущности и структуры образовательного процесса, целей и содержания высшего образования, концепций, методов, средств и организационных форм обучения и воспитания.

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

4. Структура дисциплины: педагогика и дидактика высшей школы; модернизация высшего профессионального образования, формы организации учебного процесса в высшей школе; интенсификации обучения посредством использования образовательных технологий, методов активного обучения, психологические особенности обучения обучающихся высших учебных заведений, воспитательное пространство вуза.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных и профессиональной компетенций: «готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач» (УК-3); «способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности» (УК-5); «способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития» (УК-6); «готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции» (ОПК-4); «готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования» (ОПК-5); «способностью осуществлять профессиональную научно-исследовательскую и педагогическую деятельность, достигать целей личностного развития с использованием языковых норм и современных коммуникативных технологий» (ПК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** основные направления, закономерности и принципы развития систем высшего российского образования, специфику педагогической деятельности в высшей школе; основы межличностного взаимодействия; этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности; основные теории развития личности и техники адаптации в профессиональной деятельности; сущность организации исследовательской деятельности, технику организации научно-исследовательского коллектива, запросы современного общества в сфере сельского хозяйства; образовательные технологии и методы достижения результатов обучения в высшей школе; основы педагогической деятельности, теорий развития личности, языковых и коммуникативных технологий;

- **уметь:** организовывать образовательный процесс с использованием педагогических инноваций с учетом личностных, гендерных, национальных особенностей студентов; принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности; конструировать содержание обучения, отбирать главное, реализовывать интеграционный подход в обучении, творчески трансформировать и совершенствовать методы, методики, технологии обучения и воспитания; применять на практике знания управленческой деятельности, теоретические положения менеджмента в образовании; применять в практике теоретические положения основных направлений

педагогики и психологии высшей школы; технологии обучения и воспитания обучающихся: применять основы педагогической деятельности, теорий развития личности, языковых и коммуникативных технологий в научно-исследовательской, педагогической и профессиональной деятельности;

- **владеть:** навыками педагогической работы в вузах, умением грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию образования для устойчивого развития; техникой адаптации в профессиональной деятельности, технологиями управления конфликтами в профессиональной деятельности; навыками применения в практической деятельности изученные технологии и методики работы с обучающимися в высших учебных заведениях; навыками организации работы исследовательского коллектива в сфере профессиональных научных изысканий; педагогическими, психологическими способами организации учебного процесса и управления студенческой группой; владеть техникой адаптации в профессиональной деятельности, технологиями управления конфликтами в профессиональной деятельности; технологиями, методами и методиками личностного развития, научно-исследовательской и педагогической деятельности.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет - 1 семестр.

Аннотация дисциплины «Культура устной и письменной научной речи»

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 и развитие у обучающихся навыков и умений продуцирования и оформления различных типов научных текстов, коммуникативной компетентности, необходимой для применения научного знания, обмена информацией различного рода, владения профессиональным ораторским языком, логической и риторической культурой научного мышления.

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

4. Структура дисциплины: общие черты устной и письменной научной речи; культура научного изложения мысли; речевая организация текста научного стиля; научная дискуссия как форм научного общения; логические и риторические основы научной дискуссии.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Дисциплина направлена на формирование универсальной и профессиональной компетенций: «готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках» (УК-4); «способностью осуществлять профессиональную научно-исследовательскую и педагогическую деятельность, достигать целей личностного развития с использованием языковых норм и современных коммуникативных технологий» (ПК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** особенности устной и письменной научной речи, структуру научного произведения, правила цитирования и оформления библиографии; методы осуществления научной коммуникации; закономерности и приемы эффективного общения в научной среде;

- **уметь:** анализировать, критически осмысливать, аннотировать и реферировать научную литературу, осуществлять поиск научно-технической информации; описывать результаты эксперимента по теме исследования; продуцировать оригинальные научные тексты; вести научную дискуссию, строить рассуждения на основе системы аргументов;

- **владеть:** навыками реализации знаний о культуре научной речи; продуцирования текста научного стиля; ведения научной дискуссии; применения основных языковых норм и стандартов, относящихся к различным видам устного и письменного научного общения.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет - 1 семестр.

Аннотация дисциплины

«Профессиональные коммуникации в научной и преподавательской деятельности»

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:** развитие организационно-управленческих и социально-личностных компетенций обучающихся (готовностью к сотрудничеству, способностью организовать работу коллектива для достижения поставленных целей, способностью действовать в рамках этического-нравственных понятий для достижения поставленных целей, умению погашать и выходить из конфликтных ситуаций); формирование у обучающихся профессионального навыка владения техникой речи и ораторского мастерства, способности профессионально вести дискуссии, умения применять вербальные и невербальные средства общения, углубления навыка ведения самостоятельной научно – исследовательской и педагогической деятельности, углублённое изучение теоретических и методологических основ коммуникативного знания.

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

4. **Структура дисциплины:** ораторское мастерство; публичное выступление; формы деловых коммуникаций; имиджология; корпоративная этика и культура общения; манипуляции в общении; конфликт как конструктивная основа деловых отношений.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Дисциплина «направлена на формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных и профессиональных компетенций: «готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках» (УК-4); «способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности» (УК-5); «способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития» (УК-6); «готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования» (ОПК-5); «способностью осуществлять профессиональную научно-исследовательскую и педагогическую деятельность, достигать целей личностного развития с использованием языковых норм и современных коммуникативных технологий» (ПК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты; основные модели принятия этических решений в профессиональной деятельности; правила решения задачи собственного профессионального роста и личностного развития; образовательные технологии и методы для достижения результатов обучения в высшей школе; требования и правила педагогической этики;

- **уметь:** подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы; правильно сформулировать свою точку зрения и обосновать выбор данной точки зрения с учетом правил нравственности, управления, коммуникации; правильно сформулировать свою точку зрения и обосновать выбор данной точки зрения с учетом правил нравственности, управления, коммуникации; адаптировать теоретические знания для решения задачи собственного профессионального роста; подготовить тексты научного, профессионального и социально значимого содержания; анализировать и проектировать межличностные, групповые коммуникации;

- **владеть:** навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; создания научного текста по теме своей специальности; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственных и иностранных языках; этическими нормами в профессиональной деятельности; навыками общекультурной и профессиональной подготовки для личностного развития, а также способностью организовывать себя и работу коллег для достижения поставленных целей; методикой организации диалога-информации, диалога-общения, диалога с коллегами, диалога с обучающимися, социальными партнерами; умением общаться с обучаемыми; ораторским искусством, формами убеждения с учетом правил речевого этикета.

6. **Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

7. **Формы контроля:** зачет - 1 семестр.

Аннотация дисциплины «Апробация результатов 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 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков подготовки устных и письменных материалов для апробации результатов научных исследований.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: вариативная 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 универсальных и общепрофессиональных компетенций: «способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях» (УК-1); «готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач» (УК-3); «готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках» (УК-4); «способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности» (УК-5); «способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития» (УК-6); «владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий» (ОПК-2); «способностью осуществлять профессиональную научно-исследовательскую и педагогическую деятельность, достигать целей личностного развития с использованием языковых норм и современных коммуникативных технологий» (ПК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** виды и способы апробации результатов научных исследований, требования к подготовке научных отчетов, рефератов, диссертаций, авторефератов, научных публикаций, выступлений на конференциях и других научных форумах;

- **уметь:** выделять основные составные части устных и письменных материалов, используемых при апробации результатов научных исследований, формулировать цели и задачи, описывать методику и результаты исследований, делать выводы, оформлять ссылки на литературные источники, составлять мультимедийные презентации к докладам и стендовые сообщения;

- **владеть:** приемами и методами подготовки устных и письменных материалов для апробации результатов научных исследований.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет - 1 семестр.

Аннотация дисциплины «Растениеводство»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них самостоятельная работа – 45 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 по приемам повышения продуктивности сельскохозяйственных 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: вариативная часть Блока 1.

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

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: «способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях» (УК-1); «владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции» (ОПК-1); «владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий» (ОПК-2); «способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав» (ОПК-3); «способностью обосновывать видовое и сортовое размещение сельскохозяйственных культур по зонам выращивания с учетом их морфобиологических особенностей» (ПК-1); «способностью обосновывать и разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур для получения высоких и устойчивых урожаев наилучшего качества» (ПК-2); «способностью программировать урожайность полевых культур и контролировать процесс формирования элементов продуктивности» (ПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** современные научные достижения в растениеводстве; методологию теоретических и экспериментальных исследований в растениеводстве; культуру научного исследования в растениеводстве; приемы разработки и применения новых методов исследования в растениеводстве; видовое и сортовое разнообразие сельскохозяйственных культур; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур; основы программирования урожайности полевых культур;

- **уметь:** критически анализировать научные достижения в современном растениеводстве; применять методологию теоретических и экспериментальных исследований в растениеводстве; разрабатывать программу проведения научных исследований в растениеводстве; обосновывать изменение видового и сортового размещения сельскохозяйственных культур по зонам выращивания с учетом их морфобиологических особенностей; обосновывать новые приемы технологий

возделывания сельскохозяйственных культур; программировать урожайность полевых культур

- **владеть:** способностью генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в растениеводстве; методами теоретических и экспериментальных исследований в области технологий производства сельскохозяйственной продукции; современными приемами научного исследования в растениеводстве, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; способностью применять новые методы исследований в растениеводстве с учетом соблюдения авторских прав; способностью подбирать и размещать сельскохозяйственные культуры и их сорта в современных агротехнологиях; способностью разрабатывать технологии получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур наилучшего качества; способностью контролировать процесс формирования элементов продуктивности полевых культур.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: экзамен - 5 семестр.

Аннотация дисциплины
«Основы программирования урожайности полевых культур и их сортовой агротехники»

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: формирования навыков у обучающихся программирования продуктивности сельскохозяйственных культур и методики создания математических моделей их роста и развития в высокопродуктивных агрофитоценозах.

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

4. Структура дисциплины: теоретические основы растениеводства; факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество; фотосинтез и минеральное питание растений; влагообеспечение посевов; программирование урожайности полевых культур; сортовая агротехника.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: «способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях» (УК-1); «владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий» (ОПК-2); «способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав» (ОПК-3); «способностью оценивать по основным морфологическим признакам и структурным показателям растения новых и традиционных сельскохозяйственных культур, адаптированных к различным почвенно-климатическим условиям» (ПК-4); «готовностью самостоятельно выбирать современные методы экспериментальной работы для оценки новых и традиционных сельскохозяйственных культур, и моделирования их производственного процесса, закладывать полевой опыт с учетом сортовой агротехники и представлять результаты исследований» (ПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** современные научные достижения в растениеводстве; культуру научного исследования в растениеводстве; приемы разработки и применения новых методов исследования в растениеводстве; растения новых и традиционных сельскохозяйственных культур; основы экспериментальной работы с сельскохозяйственными культурами;

- **уметь:** критически анализировать научные достижения в современном растениеводстве; разрабатывать программу проведения научных исследований в растениеводстве; разрабатывать новые методы исследования в растениеводстве; определять растения новых и традиционных сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам; выбирать современные методы экспериментальной работы для оценки новых и традиционных сельскохозяйственных культур;

- **владеть:** способностью генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в растениеводстве; современными приемами научного исследования в растениеводстве, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; способностью применять новые методы

исследований в растениеводстве с учетом соблюдения авторских прав; способностью оценивать признаки адаптации растений новых и традиционных сельскохозяйственных культур к различным почвенно-климатическим условиям; способностью самостоятельно программировать и моделировать продукционный процесс новых и традиционных сельскохозяйственных культур, закладывать полевой опыт с учетом их сортовой агротехники и представлять результаты исследований.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет - 3 семестр.

Аннотация дисциплины «Разнообразие растительных ресурсов и потенциал интродукции»

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 формирование у обучающихся навыков по интродукции и акклиматизации новых видов растений и разработке современных технологий выращивания интродуцируемых видов сельскохозяйственного назначения с высоким выходом товарной продукции.

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

4. Структура дисциплины: мировая коллекция растительного генофонда; интродукция новых видов полезных растений, различного направления использования.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: «способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях» (УК-1); «владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий» (ОПК-2); «способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав» (ОПК-3); «способностью оценивать по основным морфологическим признакам и структурным показателям растения новых и традиционных сельскохозяйственных культур, адаптированных к различным почвенно-климатическим условиям» (ПК-4); «готовностью самостоятельно выбирать современные методы экспериментальной работы для оценки новых и традиционных сельскохозяйственных культур, и моделирования их производственного процесса, закладывать полевой опыт с учетом сортовой агротехники и представлять результаты исследований» (ПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** о мировых растительных ресурсах, используемых видов; современных научных достижениях в интродукции растений; биологических особенностях новых видов кормовых, лекарственных, белковых, сахароносных, декоративных растений; новых методах исследований потенциала интродукции новых полезных растений; новых сельскохозяйственных культурах, адаптированных к различным почвенно-климатическим условиям; методах оценки продуктивности новых сельскохозяйственных культур;

- **уметь:** оценить растительные ресурсы, используемых видов; применять современные технологии; подобрать методы акклиматизации интродуцируемых видов; адаптировать новые виды сельскохозяйственных растений к различным почвенно-климатическим условиям; моделировать производственный процесс новых сельскохозяйственных культур;

- **владеть:** оценки современных методов интродукции растений; культуры научного исследования в области разработки технологий выращивания интродуцируемых растений; оценки новых методов акклиматизации и технологий выращивания интродуцируемых видов; анализа методологических основ адаптации новых видов полезных растений в условиях различных климатических зон и микрорайонов; современных

методов оценки продукционного процесса новых сельскохозяйственных культур с учетом сортовой агротехники.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет - 3 семестр.

Аннотация дисциплины «Методы исследований в растениеводстве»

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 самостоятельной научно-исследовательской деятельности, связанной с принципами планирования экспериментов, техникой закладки полевых опытов, проведения учетов и наблюдений в растениеводстве, анализа полученного экспериментального материала.

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

4. Структура дисциплины: методы научных исследований в растениеводстве; методика и техника проведения экспериментов; статистическая обработка результатов исследований.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: «способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях» (УК-1); «способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки» (УК-2); «готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач» (УК-3); «владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции» (ОПК-1); «владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий» (ОПК-2); «способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав» (ОПК-3); «способностью оценивать по основным морфологическим признакам и структурным показателям растения новых и традиционных сельскохозяйственных культур, адаптированных к различным почвенно-климатическим условиям» (ПК-4); «готовностью самостоятельно выбирать современные методы экспериментальной работы для оценки новых и традиционных сельскохозяйственных культур, и моделирования их производственного процесса, закладывать полевой опыт с учетом сортовой агротехники и представлять результаты исследований» (ПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** современные научные достижения в растениеводстве; способы и методы проведения комплексных научных исследований; научные задачи в работе российских и международных исследовательских коллективах; теоретические и экспериментальные методы исследований в области сельского хозяйства; культуру научных исследований в области сельского хозяйства; новые методы исследований в области сельского хозяйства;

способы и методы оценки достоверности исследований в области растениеводства; современные методы экспериментальной работы

- **уметь:** анализировать современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач; проводить и выполнять комплексные научные исследования; работать в исследовательских коллективах российского и международного уровня по решению научных задач; использовать экспериментальные методы исследований в области сельского хозяйства; использовать новейшие исследования в области сельского хозяйства и агрономии; разрабатывать и применять новые методы исследований в области сельского хозяйства; использовать способы оценки достоверности результатов исследований в растениеводстве; закладывать полевой опыт с учетом сортовой агротехники

- **владеть:** анализом современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач; данными комплексных научных исследований; методами решения научных задач при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах; данными экспериментальных исследований в области сельского хозяйства; полученными результатами научных исследований; в области сельского хозяйства; новыми методами исследований и их результатами в области сельского хозяйства; результатами достоверности исследований в области сельского хозяйства современными методами экспериментальной работы для оценки сельскохозяйственных культур и представлять результаты исследований.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет - 3 семестр.

Аннотация дисциплины «Основы патентования результатов интеллектуальной деятельности»

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 критического анализа и оценки современных научных достижений в рамках патентного поиска по объектам исключительных прав, проведения патентных исследований по объектам РИД и ведения патентно-лицензионной работы, а также делопроизводства в рамках собственной научно-исследовательской деятельности для решения задач собственного профессионального и личностного развития.

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

4. Структура дисциплины: введение в основы патентования: основные понятия и история, патентные исследования, патентование изобретений, патентование полезной модели, патентование промышленного образца, патентование селекционных достижений, защита прав на базы данных и программы ЭВМ, защита прав на средства индивидуализации и ноу-хау, экономика патентования.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальных компетенций: «способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях» (УК-1); «способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки» (УК-2); «способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития» (УК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** понятия и элементы системы патентования охраны прав на результаты научно-исследовательской деятельности, технологии анализа современных научных достижений в рамках патентных исследований по видам РИД, критерии патентоспособности и охраноспособности различных видов РИД при решении исследовательских и практических задач; основные этапы осуществления комплексного патентного исследования по объекту патентования, в том числе междисциплинарного, на основе целостного системного научного мировоззрения; методики планирования и подготовки документации по охране собственных результатов интеллектуальной деятельности через патентование для решения задачи собственного профессионального и личностного развития;

– **уметь:** наглядно представлять ход процесса патентования результатов поиска по патентоохраняемым объектам современных научных достижений, уметь анализировать и оценивать информацию патентного поиска при решении исследовательских и практических задач; проектировать и осуществлять комплексные патентные исследования, в том числе междисциплинарные по патентоспособности конкретных РИД; решать задачи по реализации различных методик подготовки документов к государственной регистрации исключительных прав на результаты собственной научно-исследовательской деятельности;

– **владеть:** навыками критического анализа и оценки современных научных достижений в рамках патентного поиска по объектам исключительных прав; навыками проведения патентных исследований; навыкам ведения патентно-лицензионной работы и делопроизводства в рамках собственной научно-исследовательской деятельности.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет - 3 семестр.

Аннотация дисциплины **«Планирование и экономическая оценка научно-инновационных проектов»**

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: является формирование у обучающихся навыков планирования инновационных проектов, а также практического освоения методик разработки проектных предложений и экономической оценки их эффективности

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

4. Структура дисциплины: инновационная и проектная деятельность в АПК России; методологические основы прогнозирования и планирования; проектирование научно-инновационных проектов; разработка научно-инновационного проекта; использование финансовой математики при оценке инновационных проектов; разработка проектной документации; оценка эффективности инновационных проектов; управление стоимостью проекта.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальных компетенций: «способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях» (УК-1); «способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки» (УК-2); «способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития» (УК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** категориальный научный аппарат как основание для критического анализа и оценки современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских практических задач экономической оценки научно-инновационных проектов, в том числе в междисциплинарных областях; современные тенденции научно-исследовательской работы; в том числе на основе целостного системного научного мировоззрения; содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда

- **уметь:** проводить критический анализ и оценку современных научных достижений по оценке научно-инновационных проектов, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; реализовывать программу опытно-экспериментального исследования, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально личностных особенностей

- **владеть:** навыками критического анализа и оценки современных научных достижений; оценки научно-инновационных проектов, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, навыками проектирования и проведения экономических исследований, навыками, приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет - 3 семестр.