Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Бойко Елена Григорьевна

должность: Ректор Дата подписания: 21.11.2023 17:35:49 Министерство науки и высшего образования РФ уникальный программный Слор ВО «Госу дарственный аграрный университет Северного Зауралья» e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Агротехнологический институт

Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве



ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации выпускников

для направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) - «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения очная

При разработке программы итоговой аттестации в основу положены:

- 1) Φ ГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от «18» августа 2014 г., приказ № 1017.
- 2) учебный план подготовки аспирантов по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, одобрен Ученым Советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «23» сентября 2020 г. протокол \mathbb{N} 2.

Программа итоговой аттестации о селекции в растениеводстве от «04»	*		иотехнологии и
Зав. кафедры, д.сх. н., доцент	Kejen		А.А. Казак
Программа итоговой аттеста Агротехнологического института от			
Председатель методической комисс	ии института	Muref	_ Т.В. Симакова
Разработчик: Зав. кафедры	2h		А.А. Казак
Липектор АТИ	Mand		М.А. Коноплин

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Пояснительная записка

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, является итоговой аттестацией обучающихся в аспирантуре по программам подготовки научно-педагогических кадров.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющий академической задолженности и в полном объёме выполнившие учебный план и/или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

В соответствии с ФГОС ВО (подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.01 — сельское хозяйство и учебного плана ОПОП ВО направления по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, подготовки в Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Выпускникам, успешно освоившим образовательные программы подготовки научнопедагогических кадров в аспирантуре, также выдается заключение в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении учёных степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074; 2014, № 32, ст. 4496).

1.2. Нормативная база государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии со следующими нормативными актами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентурыстажировки»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.06.01 — Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 г. № 1017 (с изм. и доп. от 30 апреля 2015 г.);
- Постановление Правительства Российской Федерации «О порядке присуждения ученых степеней» от 24.09.2013 №842;
- Оформление текста научно-квалификационной работы (диссертации) осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11–2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления»;
- Локальные акты ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья.

1.3. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации – оценка уровня подготовки аспиранта по направлению подготовки 35.06.01 — Сельское хозяйство, направленность (профиль) — Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений к выполнению профессиональных задач и определение соответствия результатов освоения им образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определить результат освоения аспирантом основной образовательной программы;
- оценить способность ведения аспирантом профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО.

— проверить уровень сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 35.06.01 — Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (Приказ Минобрнауки России от 30 июля 2014 г. № 896) и ОПОП ВО ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья.

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы:

универсальные компетенции:

- способность 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);
- способность 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);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональные компетенции:

- владение 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);
- владение 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 информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способность к разработке новых методов исследования и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства

территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учётом соблюдения авторских прав (ОПК-3);

- готовность 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);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

профессиональные компетенции:

- знание законодательной базы РФ в области селекции и семеноводства, владение селекционной и семеноводческой терминологией (ПК-1);
- знание основных методов создания селекционного материала, основ биотехнологии, генной инженерии, нанобиотехнологии и молекулярного моделирования (ПК-2);
- умение моделировать параметры новых сортов сельскохозяйственных культур и владение теорией и практикой системы семеноводства (ПК-3);
- способность к планированию научного эксперимента, проведению теоретических и экспериментальных исследований, построению развёрнутого, доказательного ответа на проблемный вопрос (ПК-4);
- знание основных положений системы безопасности производства сельскохозяйственной продукции и умение применять эффективную систему оценки качества селекционного материала на всех этапах селекционного процесса (ПК-5);
- владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки (Π K 6).

1.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- решение комплексных задач в области сельского хозяйства;
- агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;
- селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологии производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений, агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;
- посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- —научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

2. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Формы государственной итоговой аттестации

- С учетом требований, установленных стандартом, государственная итоговая аттестация выпускников аспирантуры ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений проводится в форме (и в указанной последовательности):
 - государственный экзамен;
 - научный доклад об основных результатах подготовленной научноквалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

2.2. Объем времени на проведение государственной итоговой аттестации

На основе учебного плана ОПОП ВО по направлению 35.06.01 – Сельское хозяйство, направленность (профиль) – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

объём времени, отведенный учебным планом на проведение государственной итоговой аттестации, составляет 9 зачётных единиц (6 недель).

2.3. Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Проведение государственной итоговой аттестации по направлению 35.06.01 – Сельское хозяйство, направленность (профиль) – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений в соответствии с требованиями ФГОС ВО, учебным планом и графиком учебного процесса, осуществляется для очной формы обучения на 4 курсе.

2.4. Программа государственного экзамена

2.4.1. Требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в форме устного экзамена, во время ответов на поставленные вопросы аспирант должен продемонстрировать свои профессиональные, исследовательские и педагогические компетенции, приобретенные за время обучения в аспирантуре.

На государственном экзамене проверяется сформированность следующих компетенций:

универсальные компетенции:

- способность 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);
- способность 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);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональные компетенции:

- владение 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);

- владение 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 информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способность к разработке новых методов исследования и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учётом соблюдения авторских прав (ОПК-3);
- готовность 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);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

<u>профессиональные компетенции</u>, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры:

- знание законодательной базы $P\Phi$ в области селекции и семеноводства, владение селекционной и семеноводческой терминологией (ПК-1);
- знание основных методов создания селекционного материала, основ биотехнологии, генной инженерии, нанобиотехнологии и молекулярного моделирования (ПК-2);
- умение моделировать параметры новых сортов сельскохозяйственных культур и владение теорией и практикой системы семеноводства (ПК-3);
- способность к планированию научного эксперимента, проведению теоретических и экспериментальных исследований, построению развёрнутого, доказательного ответа на проблемный вопрос (ПК-4);
- знание основных положений системы безопасности производства сельскохозяйственной продукции и умение применять эффективную систему оценки качества селекционного материала на всех этапах селекционного процесса (ПК-5).
- владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки (ПК-6).

2.4.1.1. Структура и содержание программы государственного экзамена

Государственный экзамен проводится по одной или нескольким дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты, освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

2.4.1.1. Структура государственного экзамена

В структуру государственного экзамена входят 2 блока:

- 1-й блок направлен на подтверждение освоения выпускниками, освоившими данную программу аспирантуры преподавательского вида деятельности (первый вид профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
- 2-й блок направлен на подтверждение освоения выпускниками, освоившими данную программу аспирантуры научно-исследовательского вида деятельности (второй вид профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Экзаменационный билет состоит из 3 вопросов (заданий): первый вопрос из 1-го блока государственного экзамена, второй и третий вопросы из 2-го блока.

2.4.1.1.2. Содержание программы государственного экзамена по блокам

Блок 1 – Преподавательская деятельность: вопрос №1 экзаменационного билета

Перечень учебных дисциплин образовательной программы, и экзаменационные вопросы (задания) по ним, выносимые на государственный экзамен:

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА К ПЕРВОМУ БЛОКУ ЭКЗАМЕНА ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ:

Дисциплина: Психология и педагогика высшей школы:

Дисциплина: Психология и педагогика высшей школы:			
Коды компетенций	вопросы		
УК – 1 способностью к	1. Предмет и задачи психологии и педагогики высшей		
критическому анализу и	школы.		
оценке современных научных	2. Связь психологии и педагогики высшей школы с		
достижений, генерированию	другими науками.		
новых идей при решении	3. Методы психолого-педагогических исследований.		
исследовательских и	4. История становления высшего профессионального		
практических задач, в том	образования в России.		
числе в междисциплинарных	5. Цели высшего образования и особенности их		
областях	реализации в образовательных программах.		
$\mathbf{Y}\mathbf{K} - 3$ готовностью	1. Влияние контроля на повышение успешности		
участвовать в работе	обучения студентов.		
российских и международных	2. Влияние особенностей общения преподавателей и		
исследовательских	студентов на успешность учебно-воспитательной		
коллективов по решению	деятельности в вузе.		
научных и научно-	3. Влияние психологических особенностей человека на		
образовательных задач	выбор профессии.		
УК – 5 способностью	1. Особенности воспитательной системы в вузе.		
следовать этическим нормам в	2. Основные направления воспитательной работы в вузе.		
профессиональной	3. Задачи воспитательной работы в вузе.		
деятельности	4. Формы и методы воспитательной работы в вузе.		
	5. Показатели эффективности воспитательной работы в		
	вузе.		
	6. Значение индивидуального подхода в воспитании в		
****	вузе.		
$\mathbf{Y}\mathbf{K} - 6$ способностью	1. Особенности взаимодействия преподавателей и		
планировать и решать задачи	студентов.		
собственного	2. Учет психологических особенностей юношеского		
профессионального и	возраста в учебно-воспитательном процессе вуза.		
личностного развития	3. Особенности развития личности студентов в		
	педагогическом процессе вуза.		
ОШС 5 пополучили	4. Факторы успешности педагогической деятельности.		
ОПК – 5 готовностью к	1. Преподаватель вуза и его психологические		
преподавательской	особенности.		
деятельности по основным	2. Современные требования к педагогическим кадрам России.		
образовательным программам высшего образования			
высшего образования	3. Основные пути формирования профессионализма и мастерства педагогической деятельности.		
	 4. Целостный педагогический процесс, его структура и 		
	закономерности протекания.		
	5. Особенности реализации в вузе лекционной системы.		
	6. Особенности реализации в вузе семинарской системы.		
	7. Методы воспитательной работы в вузе.		
	8. Средства воспитательной работы в вузе.		
	9. Обучаемость и обученность в учебном процессе вуза.		
	1 2 2 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		

ПК-6 – владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки

- 1. Современная система высшего профессионального образования: структура, основные проблемы и тенденции развития.
- 2.Учет требований психологии и педагогики к содержанию и организации подготовки кадров.
- 3. Характерные черты системы высшей школы на современном этапе развития российского общества.

Дисциплина: Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения:

УК-4 - готовностью использовать	1. Что такое риторика? Какую роль в развитии
современные методы и технологии	риторики сыграла античная культура?
научной коммуникации на	2. Перечислите качества грамотной речи.
государственном и иностранном	3. Условия эффективного запоминания.
языках	4. Что такое инвенция? Какого соотношение общей
	и частных риторик?
	5. Что изучает диспозиция? Назовите основные
	способы изложения материала.
ОПК-5 - готовностью к	1. Нужны ли риторические знания педагогу. Что
преподавательской деятельности по	изучает педагогическая риторика?
основным образовательным	2. Какие качества голоса являются
программам высшего образования	профессионально значимыми? Как речевые
	тренировки влияют на личность оратора в
	целом?
	3. Как с помощью мимики, визуального контакта
	можно повысить эффективность общения?
ПК-6 – владением навыками	1. Как вырабатывается авторская позиция?
самостоятельного анализа, в том	2. Основные приемы установления контакта с
числе с использованием	аудиторией в процессе публичного выступления.
информационных технологий, и	3. В чем специфика педагогического общения?
готовностью отстаивать личную	Сформулируйте постулаты общения, которыми
позицию в отношении современных	должен, с вашей точки зрения, руководствоваться
тенденций в соответствующей	педагог.
направленности подготовки	4. Что такое коммуникативные качества речи?
_	Приведите примеры речевых ошибок, связанных с
	нарушением требований точности, богатства,
	выразительности, правильности и т. п. речи.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КО ВТОРОМУ БЛОКУ ЭКЗАМЕНА

Блок 2 – Научно-исследовательская деятельность:

Вопрос № 2 экзаменационного билета

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА К 1-Й ЧАСТИ ВТОРОГО БЛОКА ЭКЗАМЕНА ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ:

Перечень учебных дисциплин образовательной программы, и экзаменационные вопросы (задания) по ним, выносимые на государственный экзамен:

Дисциплина: История и философия науки

Код компетенции	Вопросы
УК – 2 способностью	1. Понятие науки. Общефилософский статус бытия науки.
проектировать и осуществлять	

комплексные исследования, в	2. Наука как система знания. Структура научного знания.
том числе	Основные функции науки.
междисциплинарные, на основе	3. Основные функции философии науки в современном
целостного системного	научном знании
научного мировоззрения с	4. Философско-методологические основания главных
использованием знаний в	достижений науки неклассического периода (до
области истории и философии	середины XX в.)
науки	
УК – 5 способностью следовать	1. Внутренняя структура научного знания. Основные
этическим нормам в	закономерности функционирования и развития науки.
профессиональной	2. Современная отечественная философия науки о
деятельности	собственных и философских основаниях научного
	знания.
	3. Этические проблемы науки XXI в.
	4. Научный факт, как первая форма достоверного знания.
УК – 6 способностью	1. Надтеоретический уровень научного знания и роль
планировать и решать задачи	философских принципов в его формировании.
собственного	2. Проблема методов в истории развития научного знания.
профессионального и	3. Понятия метода и методологии в современной науке.
личностного развития	4. Эмпирический уровень научного знания и его методы:
	наблюдение и эксперимент.
	5. Теоретический уровень знания и его методы. Анализ и
	синтез, абстрактный и конкретный, исторический и
	логический и т.д.

Дисциплина: Методология и современные методы научного исследования

Компетенция	Вопросы		
ОПК-1 – владением методологией теоретических и	Метод и методология		
экспериментальных исследований в области сельского хозяйства,	Метод проб и ошибок		
агрономии, защиты растений, селекции и генетики			
сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии,			
ландшафтного обустройства территорий, технологий			
производства сельскохозяйственной продукции			
ОПК-2 – владением культурой научного исследования в области	Метод контрольных		
сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и	вопросов		
генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения,			
агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий			
производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с			
использованием новейших информационно-коммуникационных			
технологий			
ОПК-3 – способностью к разработке новых методов	Метод морфологического		
исследования и их применению в области сельского хозяйства,	ящика		
агрономии, защиты растений, селекции и генетики			
сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии,			
ландшафтного обустройства территорий, технологий			
производства сельскохозяйственной продукции с учетом			
соблюдения авторских прав			
УК-2 – способностью проектировать и осуществлять	Особенности и барьеры		
комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на	изобретательского		
основе целостного системного научного мировоззрения с	творчества		
использованием знаний в области истории и философии науки	Язык и стиль научной		
THAT C	работы		
ПК-6 – владением навыками самостоятельного анализа, в том	Метод мозгового штурма		
числе с использованием информационных технологий, и			

готовностью	отстаивать	личную	позицию	В	отношении
современных	тенденций	в соответ	ствующей	нап	равленности
подготовки					

Дисциплина: Этика научного исследования (лингвистический,

U	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
лингвокультурологический і	і коммуникативный аспекты)
	110

Компетенция	Вопросы
УК-3 – готовностью участвовать в	1. Частные проблемы межкультурной
работе российских и международных	коммуникации: политкорректности, толерантности,
исследовательских коллективов по	проблемы перевода.
решению научных и научно-	2. Особенности работы с иноязычными
образовательных задач	источниками.
1	3. Расскажите об этикете речевого общения на
	научном мероприятии.
	4. Классифицируйте речевые ошибки в
	зависимости от их уровня. Исправьте их.
	1) отремонтированная плуг-сеялка
	2) известные профессоры
	3) приехал с деревни
УК-4 – готовностью использовать	1. Основные принципы работы над
современные методы и технологии	диссертационным исследованием с позиции этики.
научной коммуникации на	2. Планирование и подготовка устного
государственном и иностранном	выступления и структура устного доклада.
языках	3. Структура предзащиты и защиты
	диссертации, ее этапы.
	4. Особенности речевого этикета при
	проведении академической лекции и семинара.
	5. Современные методы научной
	коммуникации.
	6. Компрессия, реферирование, аннотирование
	научного текста.
УК-5 – способностью следовать	1. Определение этики, основные этапы ее
этическим нормам в	развития и специфике этического познания.
профессиональной деятельности	2. Основные этические принципы работы с
	научной литературой.
	3. Критерии научности.
ОПК-2 – владением культурой	1. Проблема плагиата в науке и культуре
научного исследования в области	цитирования научного текста.
сельского хозяйства, агрономии,	2. Основные лингвистические признаки
защиты растений, селекции и	лженаучного исследования.
генетики сельскохозяйственных	3. Приведите пример прямого цитирования,
культур, почвоведения, агрохимии,	используя следующий отрывок из статьи
ландшафтного обустройства	Д.С.Вильвера: В исследованиях участвовали 600
территорий, технологий	голов животных. В опытные группы их подбирали с
производства сельскохозяйственной	учётом возраста матерей. В первую группу вошли
продукции, в том числе с	первотелки, полученные от коров-матерей первого
использованием новейших	отела, во вторую – второго отела и в третью –
информационно-коммуникационных	третьего и старше отелов. В дальнейшем с учетом
технологий	выбытия по различным причинам в эксперименте
	участвовали 573 головы полновозрастных коров
	(третья и старше лактации).
ПК-6 – владением навыками	·
	1. Основные принципы межкультурной
самостоятельного анализа, в том	1. Основные принципы межкультурной коммуникации и культурный конфликт в научном сообществе.

информационных технологий, Какой признак лженауки реализуется в готовностью отстаивать следующем случае: личную Наступает солнечное затмение, вы бъете в барабаны, позицию в отношении современных тенденций соответствующей чтобы боги вернули солнце обратно. Возвращение солнца доказывает вам эффективность ваших направленности подготовки действий. 3. Определите, какой признак науки реализуется в следующем случае: Хотя Эрнест Резерфорд создал теорию, что атомы имеют положительно заряженное ядро, исследования, которые привели к этой теории, стали результатом совместных усилий: Резерфорду помогал Ганс Гейгер, а сам эксперимент по рассеянию альфа-

частиц выполнил Эрнест Марсден, студент из лаборатории Резерфорда этическим нормам в

профессиональной деятельности.

Дисциплина: Формирование лингвистической компетенции: рекомендации к

оформлению научных работ

оформлению научных расот	n
Компетенция	Вопросы
УК-1 – способностью к	1. Охарактеризуйте научный стиль: сферу применения,
критическому анализу и	классификацию подстилей, жанровую парадигму, языковые
оценке современных	средства и методологические параметры.
научных достижений,	2. Принципы построения каждой из частей
генерированию новых идей	диссертационного исследования.
при решении	3. Специфика автореферата диссертации как типа
исследовательских и	научной работы.
практических задач, в том	4. Охарактеризуйте структуру библиографического
числе в междисциплинарных	описания.
областях	5. Особенности построения и лингвистического
	оформления текста выступления на предзащите и защите
	диссертации.
	6. Принципы организации библиографического списка
	публикаций по теме диссертационного исследования.
	7. Критерии темы диссертации; маркеры актуальности
	темы диссертационного исследования.
УК-3 – готовностью	1. Охарактеризуйте выступление на научно-
участвовать в работе	практических конференциях и семинарах как жанр научного
российских и	изложения результатов исследования и форму их апробации.
международных	2. Правила оформления таблиц, формул,
исследовательских	иллюстративного материала и принципах составления
коллективов по решению	презентаций в Microsoft Power Point.
научных и научно-	3. Принципы реферативного изложения результатов
образовательных задач	диссертационного исследования.
УК-6 – способностью	1. Назовите типы информационных ресурсов,
планировать и решать	библиографические издания и электронные каталоги,
задачи собственного	которые рекомендуется использовать при проведении и
профессионального и	оформлении исследования.
личностного развития	
ПК-6 – владением навыками	1. Специфика апробации диссертационного
самостоятельного анализа, в	исследования и современных возможностях в этой сфере.
том числе с использованием	
информационных	
технологий, и готовностью	

отстаивать лич	ную позицию
в отношении	современных
тенденций	В
соответствующ	(ей
направленности	и подготовки

Дисциплина: Информационные технологии и математические методы обработки информации в биологии

Компетенция	Вопросы
ОПК-2 – владением культурой	1. Пакеты прикладных программ для решения
научного исследования в области	задач линейной оптимизации.
сельского хозяйства, агрономии,	2. Основные статистические показатели
защиты растений, селекции и	выборочной совокупности. Средние показатели.
генетики сельскохозяйственных	3. Генеральная совокупность и выборка. Оценка
культур, почвоведения, агрохимии,	генеральных параметров.
ландшафтного обустройства	4. Нулевая гипотеза в статистическом анализе
территорий, технологий	биологических материалов.
производства сельскохозяйственной	5. Законы распределения признака. Нормальный
продукции, в том числе с	закон распределения признака.
использованием новейших	6. Возможности пакета программ Statistica.
информационно-коммуникационных	7. Возможности MS Excel для статистической
технологий	обработки биологических материалов.
ПК-6 – владением навыками	1. Корреляционно-регрессионный анализ.
самостоятельного анализа, в том	2. Однофакторный дисперсионный анализ.
числе с использованием	3. Двухфакторный дисперсионный анализ.
информационных технологий, и	4. Корреляция качественных признаков.
готовностью отстаивать личную	5. Статистические сравнения.
позицию в отношении современных	6. Ошибки репрезентативности. Точечные и
тенденций в соответствующей	интервальные.
направленности подготовки	

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КО 2-Й ЧАСТИ ВТОРОГО БЛОКА ЭКЗАМЕНА ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

Вопрос № 3 экзаменационного билета

Перечень профильных учебных дисциплин образовательной программы, и экзаменационные вопросы (задания) по ним, выносимые на государственный экзамен:

Дисциплина: Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Компетенция	Вопросы
УК-1 – способностью к критическому анализу и	Этапы в истории развития селекции.
оценке современных научных достижений,	История возникновения селекционных
генерированию новых идей при решении	учреждений в России.
исследовательских и практических задач, в том	
числе в междисциплинарных областях	
ОПК-1 – владением методологией	Значение сорта и экономическая
теоретических и экспериментальных	эффективность селекции.
исследований в области сельского хозяйства,	Значение сорта в сельскохозяйственном
агрономии, защиты растений, селекции и	производстве. Требования к сортам и
генетики сельскохозяйственных культур,	основные направления селекции.
почвоведения, агрохимии, ландшафтного	
обустройства территорий, технологий	
производства сельскохозяйственной продукции	

	·
ОПК-2 — 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-3 — способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом	Ускорение темпов селекции. Виды и способы создания исходного материала. Реакция растений на интродукцию и использование интродуцированного материала.
соблюдения авторских прав ОПК-4 — 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	Создание мирового генофонда культурных растений. Организация семеноводства на предприятиях. Специальные приемы выращивания высокоурожайных семян и повышения коэффициента их размножения.
ПК-1 — знанием законодательной базы РФ в области селекции и семеноводства, владением селекционной и семеноводческой терминологией	Государственное сортоиспытание, его задачи и порядок включения новых сортов и гибридов. Закон «О селекционных достижениях», его основные положения. Сортовой и семенной контроль. Изменения в законе о семеноводстве с 1 сентября 2023 г.
ПК-2 — знанием основных методов создания селекционного материала, основ биотехнологии, генной инженерии, нанобиотехнологии и молекулярного моделирования	Теория Н.В. Вавилова о центрах происхождениях и разнообразия культурных растений. Преимущество селекции растений с использованием генетической инженерии по сравнению с традиционной. Технология получения трансгенных растений.
 ПК-3 – умением моделировать параметры новых сортов сельскохозяйственных культур и владением теорией и практикой системы семеноводства ПК-4 – способностью к планированию научного эксперимента, проведению теоретических и 	Экологические основы промышленного семеноводства. Зависимость свойств и качества посевного и посадочного материала от природно-климатических условий. Подбор родительских пар для скрещивания.
экспериментальных исследований, построению развёрнутого, доказательного ответа на проблемный вопрос	Методики ПЦР анализа растений.

Дисциплина: Селекция на адаптивность

Вопросы
опенке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследоватильсих и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях ОПК-1 — владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных информационно-коммуникационных методов исследования и и генетики сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных методов исследования и и генетики сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных информационно-коммуникационных технологий ОПК-3 — способностью к разработке новых методов исследования и и генетики сельскохозяйственной продукции, в технологий ОПК-3 — способностью к разработке новых методов исследования и генетики сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторым приодитеты адаптивной системы селекции в мей задативной системы селекций. Склюзова задативной системы селекций задативной системы селекц
сельскохозяйственной продукции в тенетики сельскохозяйственных культур, почвоведення, агрохимии, защиты растений, селекции и тенетики сельскохозяйственной продукции в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных культур, почвоведення, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в тенетики сельскохозяйственной продукции и тенетики сельскохозяйственной продукции и тенетики сельскохозяйственной продукции и тенетики сельскохозяйственной продукции и тенетики сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий области сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий области сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий области сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий области сельскохозяйственной продукции, защиты растепий, селекции и генетики сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав области сельского хозяйства, агромими, защиты растепий, селекции и генетики сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав области сельского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агромими, защиты растепий, селекции и генетики сельскохозяйства, агромими, защиты растепий (попятис, термипы и истепецика присесний?) 2. Каковы экологися филотом селекции и далитивной спотемни и истепециал растений? 3. Как проводится биологизация и истепециал растепий (попятис, термипы и интепециал растений?) 5. Каковы экологися (попятис, термипы и интепециал растений?) 6. Каковы основные особенност опотепециала адаптивной спотемние с объемным филогенетической программы филогенетическо
сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных культур, почвоведения, агрохимии и генстики сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (сельскохозяйственной продукции, защиты растепий, селекции и генстики сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (сельскохозяйственной продукции, защиты растепий культур, почвоведения, технологий (сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав
ядантивной стратегии интенсификации растениеводства? 3. Как проводится биологизация интенсификационных процессов в растевиеводстве? ОПК-1 – владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного 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-3 – способностью к разработке новых методов неследования и их применению в сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной пролукции с учетом соблюдения авторыми филогенствика культурных растений как научная основа адаптивной системы селекции? ОПК-4 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблема сельского хозяйства, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства селекции? ОПК-3 — способностью к разработке новых методов неготивной системы селекции в мобилизации растений как научная основа адаптивной системы селекции? ОПК-4 — готовностью от теме
ОПК-1 – 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 сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственный продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий ОПК-3 – способностью к разработке новых методов исследования и их примененню в области сельского хозяйстве, агромимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий оПК-3 – способностью к разработке новых методов исследования и их примененню в области сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий оПК-3 – способностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений как научная основа адаптивной системы селекции? ОПК-4 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского хозяйства, агрономии, защиты растений как научная основа адаптивной системы селекции? ОПК-4 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений как научная основа адаптивной системы селекции? ОПК-4 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйственных культур, почвоведения, то такое мутационная изменчивостью растений? ОПК-4 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйственных культур, почвоведения, то такое об представляют и мутам
опк-1 – владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культурь почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культурь почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культурь почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационьском уникационных технологий ОПК-3 – способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий 10. Что собой представляет экологическая генетика культурных растений как научная основа адаптивної системы селекции и генетики сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав 11. Что собой представляют мировые растительные ресурсы и их использование в адаптивной системе селекции? ОПК-4 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики растений, селекции и генетики сельскохозяйственном производства сельскохозяйственном производства сельскохозяйственном производства сельского жузяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского жузяйственном производства селекция?
Процессов в растениеводстве? ОПК-1 – владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур. Почвоведения и и преизводства сельскохозяйственных культур. Почвоведения и и производства сельскохозяйственных культур. Почвоведения адаптивной системы сельского хозяйства, агрономии, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий Производства сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского хозяйства, агрономии, дандильного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, дандипырного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, защиты растений (сельского хозяйства, агрономии, защиты растений как научная основа адаптивной системы селекции? ОПК-4 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции? ОПК-3 — готовностью организовать работу исследовательского к размение имеет мутационная изменчивостью мутационная изменчивость? Что такое гибридная и гетерозисная селекция?
ОПК-1 – владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского зайственной продукции. ОПК-2 — владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий ОПК-3 − способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского хозяйства, агрономии, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий сельского хозяйства, агрономии, защиты растений кольтурных растений как научная основа адаптивной системы селекции в мобилизации растительных ресурсов? 10. Что такое адаптивный потенциал растений (понятие, термины и классификация)? 5. Какова основные особенности онтогенетической адаптации культурных растений? 6. Каковы основные особенности онтогенетической адаптации? 8. Какова интегративная природа адаптивного потенциала фастений. Сакова структура генетической адаптации культурных растений? 9. В чбм заключаются главные приоритеты адаптивног оитенциала фастительных ресурсов? 10. Что собой представляет экологическая генетика культурных растений как научная основа адаптивной системы селекции? 11. Что собой представляют мировые растительные ресурсы и их использование в адаптивной системе селекции? 12. Какова оструктура генетической адаптации культурных растений? 10. Что собой представляет экологическая генетика культурных растений как научная основа представляет экологическая генетика культурных растений как научная основа представляет экологическая генетика культурных растений, селекции? 12. Какова оструктура генетической адаптации? 8. Какова интегративная прирома адаптивного потенциала? 9. В чбм заключаются культурных растени
теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культуро, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий ОПК-3 — способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства сельскохозяйственных культуры почвоведения, агрохимии, ландшафтного потенциала растений? 7. Какова структура генетической программы филогентической адаптации? 8. Какова иттегративная природа адаптивного потенциала растений? 9. В чём заключаются главные приоритеты адаптивной системы селекции в мобилизации растительных ресурсов? 10. Что собой представляют мировые растений? 11. Что собой представляют мировые растений? 12. Каковы возмова структура генетической программы филогентической програмыы филогентической адаптивного потенциала? 9. В чём заключаются главные приоритеты адаптивного потенциала? 9. В чём заключаются главные приоритеты адаптивного потенциала? 9. В чём заключаются главные селекции? 10. Что собой представляют мировые растений? 11. Что собой представляют мировые растений? 12. Каковы возмоватьсямой програмымы филогентической програмымы филогентической програмымы филогентиче
исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растеений, селекции и почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельского хозяйственных культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственный продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий ОПК-3 — способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий ОПК-4 — способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельскохозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрономии, защиты растений, селекции? ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельскохозяйства, агрономии, защиты растений, селекции? ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрономии, защиты растений, селекции? ОПК-5 — способностью к разработке новых методов представляют мистемы селекции? ОПК-6 — готовностью средния сельского представляют мистемы селекции? ОПК-6 — готовностью селекции и генетики исследний как научная основныем селе
агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельского хозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий ОПК-3 – способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственной производства сельскохозяйственной производства сельского хозяйства сельского хозяйства сельского хозяйства сельского хозяйства сельского к разработке новых методов исследования и их применению в сельского жозяйственной производства сельскохозяйственной производства сельскохозяйственной производства сельского хозяйства сельскохозяйственной производства сельскции? 10. Что собой представляют мировые адаптивной системы селекции? 11. Что собой представляют мировые растительные ресурсы и их использование в адаптивной системы селекции? 12. Какова роль системой произмодать растической изменчивостьо растиченной потемений как научная основа адаптивного потенциал? 13. Что
почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий ОПК-3 – способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйстве, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий 10. Что собой представляет экологическая генетика культурных растений как научная основа адаптивной системы селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства сельскохозяйственных культур, почвоведения в территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения в территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения в территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии дашиты растений (сельского коллектива по проблемам сельскции и генетики сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельской изменчивостью растений, селекции и генетики сельской изменчивостью растений. Что такое тибридная и гетерозисная селекция?
почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции 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-3 — способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского коллектива по проблемам селекции и генетики сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского коллектива по проблемам селекции и генетики сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики и гетерозисная селекция? 13. Что такое изменчивость? 14. Какое значение имеет мутационная изменчивость? 15. Что такое гибридная и гетерозисная селекция?
обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции культурых растений? ОПК-2 — 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-3 — способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и с четом соблюдения авторских прав ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского хозяйства, агрономии, защиты растений заменчивость? 13. Что такое мутационная селекция? 14. Какое значение имеет мутационная изменчивость? 15. Что такое гибридная и гетерозисная селекция?
онтогенетической адаптации культурных растений? ОПК-2 — владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственный продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий ОПК-3 — способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйстве, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, он тетерозисная селекция? ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений культура природа адаптивног оптенциала? З Что собой представляют мировые растений? 10. Что собой представляют использование в адаптивной системы сельский? 12. Какова ситеговой изменение укологическая генетика культурных растений как начучная основа адаптивной системы сел
ОПК-2 — 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-3 — способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского хозяйственных культурр, почвоведения, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, селекции?
 ОПК-2 — 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-3 — способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики ОПК-5 — владения филогенствений сельской изменчивосты мутационная изменчивость? Что такое тибридная и гетерозисная селекция? Что такое тибридная и гетерозисная селекция?
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-3 – способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-4 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского коллектива по проблемам сельского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского коллектива по проблемам сельск
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-3 — способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройсти продукции, технологий продукции, технологий продукции, в мобилизации растительных ресурсов? 10. Что собой представляет экологическая генетика культурных растений как научная основа адаптивной системы селекции? 11. Что собой представляют мировые растительные ресурсы и их использование в адаптивной системе селекции? 12. Каковы возможности управления генотипической изменчивостью растений? 13. Что такое мутационная селекция? 14. Какое значение имеет мутационная изменчивость? 15. Что такое гибридная и гетерозисная селекция?
почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий ОПК-3 — способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, от такое пибридная и гетерозисная селекция?
почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий ОПК-3 — способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики области сельского кразработке новых приоритеты адаптивной системы селекции в мобилизации растительных ресурсов? 10. Что собой представляет экологическая генетика культурных растений как научная основа адаптивной системы селекции? 11. Что собой представляют мировые растительные ресурсы и их использование в адаптивной системе селекции? 12. Каковы возможности управления генотипической изменчивостью растений? 13. Что такое мутационная селекция? 14. Какое значение имеет мутационная изменчивость? 15. Что такое гибридная и гетерозисная селекция?
обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий ОПК-3 — способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельскохозяйственных культур, почвоведения, растений, селекции и генетики области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики области сельского хозяйства по проблемам сельского хозяйственных культур, почвоведения, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, селекция?
производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий ОПК-3 — способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, гетерозисная селекция?
в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий ОПК-3 — способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, от такое пибридная и гетерозисная селекция?
растительных ресурсов? Технологий ОПК-3 — способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, от сетерозисная селекция? 10. Что собой представляет экологическая генетика культурных растений как научная основа адаптивной системы селекции 11. Что собой представляют мировые растительные ресурсы и их использование в адаптивной системе селекции? 12. Каковы возможности управления генотипической изменчивостью растений? 13. Что такое мутационная селекция? 14. Какое значение имеет мутационная изменчивость? 15. Что такое гибридная и гетерозисная селекция?
ОПК-3 — способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, потраблемам сельскохозяйственных культур, почвоведения, гетерозисная селекция?
ОПК-3 — способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав 10. Что собой представляет экологическая генетика культурных растений как научная основа адаптивной системы селекции 11. Что собой представляет экологическая генетика культурных растений, как научная основа адаптивной системы селекции 12. Каковы возможности управления генотипической изменчивостью растений? ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики 13. Что такое мутационная селекция? 14. Какое значение имеет мутационная изменчивость? 15. Что такое гибридная и гетерозисная селекция?
методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, почвоведения, и гетерозисная селекция?
области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав 12. Каковы возможности управления генотипической изменчивостью растений? 13. Что такое мутационная селекция? 14. Какое значение имеет мутационная изменчивость? 15. Что такое гибридная и гетерозисная селекция?
защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, почвоведения, адаптивной системы селекции 11. Что собой представляют мировые растительные ресурсы и их использование в адаптивной системе селекции? 12. Каковы возможности управления генотипической изменчивостью растений? 13. Что такое мутационная селекция? 14. Какое значение имеет мутационная изменчивость? 15. Что такое гибридная и гетерозисная селекция?
сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав 12. Каковы возможности управления генотипической изменчивостью растений? ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, тетерозисная селекция?
агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, растительные ресурсы и их использование в адаптивной системе селекции? 12. Каковы возможности управления генотипической изменчивостью растений? 13. Что такое мутационная селекция? 14. Какое значение имеет мутационная изменчивость? 15. Что такое гибридная и гетерозисная селекция?
территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, использование в адаптивной системе селекции? 12. Каковы возможности управления генотипической изменчивостью растений? 13. Что такое мутационная селекция? 14. Какое значение имеет мутационная изменчивость? 15. Что такое гибридная и гетерозисная селекция?
сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав 12. Каковы возможности управления генотипической изменчивостью растений? ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения,
12. Каковы возможности управления генотипической изменчивостью растений? OПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, 12. Каковы возможности управления генотипической изменчивостью растений? 13. Что такое мутационная селекция? 14. Какое значение имеет мутационная изменчивость? 15. Что такое гибридная и гетерозисная селекция?
генотипической изменчивостью растений? ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, гетерозисная селекция?
ОПК-4 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, 13. Что такое мутационная селекция? 14. Какое значение имеет мутационная изменчивость? 15. Что такое гибридная и гетерозисная селекция?
ОПК-4 — готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, 13. Что такое мутационная селекция? 14. Какое значение имеет мутационная изменчивость? 15. Что такое гибридная и гетерозисная селекция?
исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, 14. Какое значение имеет мутационная изменчивость? 15. Что такое гибридная и гетерозисная селекция?
сельского хозяйства, агрономии, защиты мутационная изменчивость? 15. Что такое гибридная и гетерозисная селекция?
растений, селекции и генетики 15. Что такое гибридная и сельскохозяйственных культур, почвоведения, гетерозисная селекция?
сельскохозяйственных культур, почвоведения, гетерозисная селекция?
Тагрохимии пандшафтного обустройства
территорий, технологий производства
сельскохозяйственной продукции
16. Какое значение имеет гетерозис в
ПК-2 – знанием основных методов создания селекции и каковы основные типы
селекционного материала, основ биотехнологии, гетерозисных гибридов?
генной инженерии, нанобиотехнологии и 17. Каковы эколого-генетические
молекулярного моделирования основы эффективности методов отбора растений?

	18. Назовите биоэнергетические,	
	эволюционные и экологические	
	основы адаптивной системы	
	селекции растений?	
	19. В чём заключается роль	
	репродуктивного направления в	
ПК-3 – умением моделировать параметры новых	селекции культурных растений?	
сортов сельскохозяйственных культур и	20. Что понимают под био- и	
владением теорией и практикой системы	фитоценотической селекцией.	
семеноводства	21. Каковы особенности адаптации	
Семеноводетви	растений к основным абиотическим	
	и биотическим факторам внешней	
	среды?	
	22. Какая потенциальная	
	продуктивность и экологическая	
	устойчивость сортов, агроценозов и	
	агроэкосистем?	
ПК-4 – способностью к планированию научного	23. Как проводится оценка	
эксперимента, проведению теоретических и	селекционного материала на	
экспериментальных исследований, построению устойчивость к неблагоприятн		
развёрнутого, доказательного ответа на	условиям среды?	
проблемный вопрос	24. Как ведётся селекция растений на	
	устойчивость к действию стрессовой	
	температуры, к водному стрессу,	
	эдафическим факторам,	
	антропогенным факторам.	

Дисциплина: Оценка сырьевой ценности и безопасность продукции растениеводства

Компетенция	Вопросы	
ОПК-1 – владением методологией теоретических и	1.Влияние климатических	
экспериментальных исследований в области сельского	факторов на урожайность и	
хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и	качество продукции	
генетики сельскохозяйственных культур,	растениеводства.	
почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства	2.Система оценки качества зерна	
территорий, технологий производства	пшеницы на разных этапах	
сельскохозяйственной продукции	селекционного процесса.	
ОПК-2 – владением культурой научного исследования	1.Современные методы оценки	
в области сельского хозяйства, агрономии, защиты	физико-химических свойств	
растений, селекции и генетики сельскохозяйственных	зерна.	
культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного	2.Агрохимические основы	
обустройства территорий, технологий производства	программирования урожая и	
сельскохозяйственной продукции, в том числе с	качества продукции.	
использованием новейших информационно-		
коммуникационных технологий		
ОПК-3 – способностью к разработке новых методов	1.Классификация методов	
исследования и их применению в области сельского	определения качества продукции	
хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и	растениеводства.	
генетики сельскохозяйственных культур,	2.Продукты глубокой переработки	
почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства	зерна.	
территорий, технологий производства		
сельскохозяйственной продукции с учетом		
соблюдения авторских прав		
ОПК-4 – готовностью организовать работу	Экономическая эффективность	
исследовательского коллектива по проблемам	выращивания зерна разного	

сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	целевого назначения в сельскохозяйственных предприятиях Тюменской области.
ПК-1 — знанием законодательной базы РФ в области селекции и семеноводства, владение селекционной и семеноводческой терминологией	1.Особенности качества зерна сортов сильной пшеницы и наиболее ценных сортов зерновых культур. 2.Дать определение понятию ГМО (генетически-модифицированные организмы).
ПК-5 — знанием основных положений системы безопасности производства сельскохозяйственной продукции и умение применять эффективную систему оценки качества селекционного материала на всех этапах селекционного процесса УК-1 — 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-5 — способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	1.Показатели безопасности продовольственного сырья. 2.Пути загрязнения сельскохозяйственной продукции тяжелыми металлами. Достижения отечественной селекции в создании высокопродуктивных и высококачественных сортов сельскохозяйственных культур. Роль личности и уровня квалификации в организации обеспечения безопасности пищевой продукции в процессе ее производства на основе принципов ХАССП и в соответствии с положениями Технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой
УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	продукции». Сформулируйте проблему безопасности продукции растениеводства, покажите перспективы ее решения.

Дисциплина: **Применение современного оборудования для оценки селекционного** материала

Компетенция	Вопросы	
УК-1 – способностью к критическому анализу и	Дать определение понятиям качество	
оценке современных научных достижений,	продукции, показатель качества,	
генерированию новых идей при решении	градации качества, дефекты продукции.	
исследовательских и практических задач, в том		
числе в междисциплинарных областях		
УК-5 – способностью следовать этическим нормам	Физико-химические методы оценки	
в профессиональной деятельности	качества продукции.	
УК-6 – способностью планировать и решать задачи	Пищевая ценность зерна и направления	
собственного профессионального и личностного	его использования.	
развития		

ОШС 1	11
ОПК-1 – владением методологией теоретических и	Целесообразность использования экспресс-приборов на отдельных этапах
экспериментальных исследований в области	селекционного процесса.
сельского хозяйства, агрономии, защиты растений,	селекционного процесса.
селекции и генетики сельскохозяйственных культур,	
почвоведения, агрохимии, ландшафтного	
обустройства территорий, технологий производства	
сельскохозяйственной продукции	
ОПК-2 – владением культурой научного	Методы и приборы для оценки качества
исследования в области сельского хозяйства,	зерна в коллекционных и селекционных
агрономии, защиты растений, селекции и генетики	питомниках.
сельскохозяйственных культур, почвоведения,	
агрохимии, ландшафтного обустройства	
территорий, технологий производства	
сельскохозяйственной продукции, в том числе с	
использованием новейших информационно-	
коммуникационных технологий	
ОПК-3 – способностью к разработке новых методов	Признаки оценки качества
исследования и их применению в области сельского	продовольственного сырья и пищевой
хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и	продукции.
генетики сельскохозяйственных культур,	
почвоведения, агрохимии, ландшафтного	
обустройства территорий, технологий производства	
сельскохозяйственной продукции с учетом	
соблюдения авторских прав	
ОПК-4 – готовностью организовать работу	Требования ГОСТ к качеству
исследовательского коллектива по проблемам	продовольственного зерна пшеницы
сельского хозяйства, агрономии, защиты растений,	
селекции и генетики сельскохозяйственных культур,	
почвоведения, агрохимии, ландшафтного	
обустройства территорий, технологий производства	
сельскохозяйственной продукции	
ПК-1 – знанием законодательной базы РФ в области	Измерение автолитической активности
селекции и семеноводства, владение селекционной и	зерна ржи на приборе ПЧП.
семеноводческой терминологией	
ПК-3 – умением моделировать параметры новых	Методы и приборы для оценки
сортов сельскохозяйственных культур и владением	селекционного материала гречихи.
теорией и практикой системы семеноводства	, · · ·
ПК-4 – способностью к планированию научного	Характеристика прибора Инфратек
эксперимента, проведению теоретических и	1255.
экспериментальных исследований, построению	
развёрнутого, доказательного ответа на проблемный	
вопрос	
ПК-5 – знанием основных положений системы	Оценка хлебопекарных свойств муки на
безопасности производства сельскохозяйственной	оборудовании КХОП.
продукции и умение применять эффективную	
систему оценки качества селекционного материала	
на всех этапах селекционного процесса	

2.4.1.2. Процедура и порядок проведения государственного экзамена

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена. Расписание предэкзаменационных консультаций и государственных аттестационных испытаний (даты,

время и место проведения) утверждается распорядительным актом Университета не позднее, чем за 30 календарных дней до проведения первого государственного аттестационного испытания, и доводится до сведения обучающихся, членов государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) и апелляционной комиссии, секретаря ГЭК.

Секретарь ГЭК оформляет рабочие экзаменационные ведомости (дата сдачи экзамена, ФИО аспиранта, оценка за каждый вопрос, общая оценка, подпись члена ГЭК) для каждого члена комиссии. Сводные экзаменационные ведомости для секретаря ГЭК формирует отдел аспирантуры и докторантуры Университета.

Секретарь ГЭК совместно с отделом аспирантуры и докторантуры Университета формирует пакет документов, необходимых для работы ГЭК (Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, приказ о составе ГЭК, рабочие экзаменационные ведомости для каждого члена комиссии, сводные экзаменационные ведомости, программы государственных экзаменов, бланки протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии (Приложение 1), по установленной в университете форме).

Секретарь ГЭК ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Прием государственного экзамена проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава и обязательном участии председателя ГЭК.

Перед началом государственного экзамена выпускники приглашаются в аудиторию. Председатель ГЭК знакомит присутствующих с приказом о создании ГЭК (зачитывает его), представляет состав ГЭК.

Секретарь ГЭК раскладывает на столе все экзаменационные билеты в присутствии членов ГЭК.

Выпускникам напоминают общие рекомендации по подготовке ответов.

Государственный экзамен проводится в устной форме.

Аспиранты берут билет, называют его номер, и занимают индивидуальное место за столами для подготовки ответов. В течение 1 часа аспирантам рекомендуется подготовить свои ответы по экзаменационному билету в письменной форме. Запись ответов на вопросы экзаменационного билета делается на специальных экзаменационных листах с печатью отдела аспирантуры и докторантуры (выданных по одному на каждый вопрос экзаменационного билета).

В аудитории остаются пять – шесть выпускников, остальные покидают аудиторию.

Аспирант, подготовившийся к ответу, информирует секретаря о готовности и садится за экзаменационный стол. В это время секретарь ГЭК приглашает в аудиторию следующего аспиранта.

Право выбора порядка ответа предоставляется выпускнику. Комиссия даёт возможность аспиранту дать полный ответ по всем вопросам билета.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» на основании устной беседы выпускника с членами экзаменационной комиссии по вопросам билета и дополнительным вопросам.

Каждый член ГЭК принимает решение по оценке результата устного ответа выпускника и фиксирует его в своей рабочей экзаменационной ведомости.

Если при подготовке ответа на государственном экзамене выпускник пользовался неразрешенными программой государственного экзамена справочными материалами, средствами связи, члены ГЭК принимают решение об удалении выпускника с экзамена с дальнейшим внесением в протокол ГЭК запись «неудовлетворительно».

По завершении государственного экзамена экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает характер ответов каждого выпускника и выставляет каждому согласованную итоговую оценку.

В конце каждого заседания ГЭК, при обязательном присутствии председателя ГЭК, заполняется сводная экзаменационная ведомость. В сводной ведомости на каждого выпускника проставляется одна итоговая оценка, которая определяется посредством обсуждения мнений членов ГЭК. Решения комиссии принимаются простым большинством голосов лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель государственной экзаменационной комиссии обладает правом решающего голоса.

Итоговая оценка вносится также в протокол, который закрепляется подписью председателя ГЭК и секретаря ГЭК.

Результаты сдачи государственного экзамена объявляются экзаменуемым в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания Государственной экзаменационной комиссии.

Сводная экзаменационная ведомость аспирантов-выпускников передается в отдел аспирантуры и докторантуры Университета.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения

государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами государственного экзамена.

Для формирования экзаменационных билетов и проведения государственного экзамена обеспечивающие кафедры (исходя из степени участия) предоставляют на кафедру ответственную за разработку и формирование комплекта документов, входящих в программу аспирантуры по данному профилю перечень утвержденных на заседаниях соответствующих кафедр вопросов.

Кафедра ответственная за разработку и формирование комплекта документов формирует экзаменационные билеты, в каждом из которых имеется перечень из 3 вопросов.

Билеты, подписываются начальником отдела аспирантуры и докторантуры и утверждаются проректором по учебной работе.

Пример экзаменационного билета:

ФГБОУ ВО ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕВЕРНОГО ЗАУРАЛЬЯ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

35.06.01 – Сельское хозяйство.

направленность (профиль) «селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений» ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

202_-202 учебный год

Утверждаю:				
Проректор по НР				
ФИО				
«»202_Γ.				
	БИЛЕТ №1			
1				
2				
3				
Зав. кафедрой				
/ ФИО /				
Начальник отдела аспирантуры		/	ФИО	/

2.4.2. Критерии оценивания государственного экзамена

Государственный экзамен по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство, направленность (профиль) – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений определяет уровень усвоения аспирантом материала, предусмотренного рабочими программами дисциплин учебного плана, по которым проводится государственный экзамен, и соответствия знаний и компетенций аспиранта требованиям к выпускнику, предусмотренным ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

При сдаче государственного экзамена аспирант должен показать способность самостоятельно осмыслять и решать актуальные задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

В критерии оценки уровня подготовки аспиранта входят:

- уровень освоения аспирантом материала, предусмотренного рабочими программами учебных дисциплин;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать ситуационные (профессиональные) задачи;
 - обоснованность, чёткость, краткость изложения ответов.

Оценка «отлично» выставляется аспиранту:

- глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно
 и логически стройно его излагающему, в свете которого тесно увязывается теория с
 практикой;
- не затрудняющемуся с ответом при видоизменении задания, свободно справляющемуся с дополнительными вопросами комиссии;
- проявившему знакомство с монографической, научной, учебной и правовой литературой;
- правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами решения практических ситуаций.

Оценка «хорошо» выставляется аспиранту:

- твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его;
- правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми приемами их решения;
 - при ответе на вопросы, допустившему несущественные неточности;
- имевшему незначительные затруднения с ответом при видоизменении задания и при ответах на дополнительные вопросы комиссии.

Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту:

- который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали;
- допустившему неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала;

- испытывавшему трудности при ответах на дополнительные вопросы комиссии.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту:

- который не усвоил значительной части программного материала;
- допустившему существенные ошибки при ответах;
- неуверенно, с большим затруднением ответившему на дополнительные вопросы комиссии, либо не давшему ответов.

2.4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Обязательная и дополнительная литература

Блок 1 – Преподавательская деятельность:

Основная литература:

Дисциплина: Психология и педагогика высшей школы:

- 1. Гуревич П.С. Психология и педагогика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / П.С. Гуревич. Электрон. текстовые данные. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 320 с. 5-238-00904-6. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71046.html
- 2. Гуревич П.С. Психология [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / П.С. Гуревич. Электрон. текстовые данные. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 319 с. 5-238-00905-4. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71045.html

Дисциплина: Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения:

- 1. Голуб И.Б. Русская риторика и культура речи [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Голуб, В.Д. Неклюдов. Электрон. текстовые данные. М. : Логос, 2012. 328 с. 978-5-98704-603-6. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9074.html
- 2. Практикум для самостоятельной работы по курсу «Тренинг профессиональноориентированных риторики, дискуссии и общения» / авт.-сост. Ю.З. Богданова. — Тюмень: Γ AУC3, 2013. — 130 с.
- 3. Русский язык и культура речи: Учеб. для вузов / А.И.Дунев, М.Я.Дымарский, В.А.Ефремов и др. М.: Высшая школа, 2008. 496 с.

Дополнительная литература:

Дисциплина: Психология и педагогика высшей школы:

- 1. Громкова, М.Т. Педагогика высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов педагогических вузов / М.Т. Громкова. Электрон. текстовые данные. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. 446 с. 978-5-238-02236-9. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52045.html
- 2. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие/Шарипов Ф.В. Электронные текстовые данные. М.: Логос, 2012. 448с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9147

Дисциплина: Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения:

- 1. Русский язык и культура речи: учебник для вузов / под ред.В.И.Максимова, А.В. Голубевой. М.: Юрайт; Юрайт-Издат, 2010. 368 с.
- 2. Русский язык и культура речи / под ред. Гойхмана О.Я. М.: Инфра-М, 2007. 240 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет":

Дисциплина: Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения:

- 1. http://www.emanual.ru учебники в электронном виде.
- 2. http://www.gumer.info.ru учебники в электронном виде
- 3. http://www.humanities.edu.ru портал «Социально-гуманитарное образование»
- 4. http://www.gumfak.ru электронная гуманитарная библиотека
- 5. http://www.iprbookshop.ru электронная библиотека
- 6. www.gumer.info электронная библиотека
- 7. www.slovari.yandex.ru портал словарей
- 8. http://school-collection.edu.ru федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»

Блок 2 – Научно-исследовательской деятельности:

Основная литература:

Дисциплина: История и философия науки

- 1. Семенова В.Э. Философия [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие Саратов: Вузовское образование, 2015. 105 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/38551. ЭБС «IPRbooks», по паролю.
- 2. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов технических и экономических специальностей / 3.Т. Фокина [и др.]. Электрон. текстовые данные. М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. 138 с. 978-5-7264-1485-0. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63667.html

Дисциплина: Методология и современные методы научного исследования

- 1. Аношко В.С. История и методология почвоведения [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.С. Аношко.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Высшая школа, 2013.— 271 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24058.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 2. Мировые тенденции нанотехнологических исследований в сфере сельского хозяйства [Электронный ресурс]: научное издание/ В.Ф. Федоренко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Росинформагротех, 2012.— 160 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15742.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 3. Добровольский Г.В. Лекции по истории и методологии почвоведения [Электронный ресурс]: учебник/ Г.В. Добровольский. Электрон. текстовые данные. М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2010.— 232 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13088.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Дисциплина: Этика научного исследования (лингвистический, лингвокультурологический и коммуникативный аспекты

1. Григоровская А.В. Этика научного исследования (лингвистический, лингвокультурологический и коммуникативный аспекты): учебник для аспирантов. – Тюмень: ГАУ С3, 2015. – 113 с. (www.e-library.ru)

Дисциплина: Формирование лингвистической компетенции: рекомендации к оформлению научных работ

1. Григоровская А.В. Формирование лингвистической компетенции: рекомендации к оформлению научных работ: учебное пособие для аспирантов. - Тюмень, 2017. – 89 с. (<u>www.e-library.ru</u>)

Дисциплина: **Информационные технологии и математические методы обработки информации в биологии**

1. Гасумова С.Е. Информационные технологии в социальной сфере [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва: Дашков и К, 2017. — 312 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93434.

- 2. Алексеев Г.В. Численное экономико-математическое моделирование и оптимизация: учебное пособие / Алексеев Г.В., Холявин И.И. С.: Вузовское образование, 2013. 195 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/16905
- 3. Горбунова Т.Н. Автоматизированный лабораторный практикум по информатике. Освоение работы в MS Excel 2007 [Электронный ресурс] / Т.Н. Горбунова, Т.Ю. Журавлева. Саратов: Вузовское образование, 2014. 77 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20699.html. ЭБС «IPRbooks».

Дисциплина: Селекция, семеноводство и биотехнология растений

- 1. Общая селекция растений / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. 5-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2023. 480 с. ISBN 978-5-507-45737-3. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/282386. Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 2. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Н. Березкин [и др.]. Электрон. дан. Санкт-Петербург: Лань, 2023. 250 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/87569. Загл. с экрана.
- 3. Ступин, А. С. Основы семеноведения: учебное пособие / А. С. Ступин. Санкт-Петербург: Лань, 2022. 384 с. ISBN 978-5-8114-1570-0. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/211424. Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дисциплина: Селекция на адаптивность

- 1. Общая селекция растений [Электронный ресурс] : учеб. / Ю.Б. Коновалов [и др.]. Электрон. дан. Санкт-Петербург: Лань, 2013. 480 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/5854. Загл. с экрана.
- 2. Частная селекция полевых культур [Электронный ресурс] : учеб. / В.В. Пыльнев [и др.]. Электрон. дан. Санкт-Петербург : Лань, 2016. 544 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72996. Загл. с экрана.

Дисциплина: Оценка сырьевой ценности и безопасность продукции растениеводства

- 1. Витол И.С. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания. Учебник./ И.С. Витол, А.В. Коваленок, А.П. Нечаев // М.: ДеЛипринт, 2013. 352 с.
- **2.** Колмаков Ю.В. Курс лекций по дисциплине «Технология хранения и переработки продукции растениеводства»: Учебное пособие. / Ю.В. Колмаков, Р.И. Белкина, В.М. Распутин, М.В. Веденева М.В // Тюмень, 2010.-368 с.

Дисциплина: **Применение современного оборудования для оценки селекционного материала**

- 1. Колмаков Ю.В. Курс лекций по дисциплине «Технология хранения и переработки продукции растениеводства»: Учебное пособие. / Ю.В. Колмаков, Р.И. Белкина, В.М. Распутин, М.В. Веденева М.В // Тюмень, 2010.-368 с.
- 2. Коновалов Ю.Б. Общая селекция растений: Учебник. /Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнёв В.В., Т.И. Хупацария, В.С. Рубец // СПб.: Издательство «Лань». 2013. 480 с.

Дополнительная литература:

Дисциплина: История и философия науки

- 1. Маков, Б.В. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие в помощь аспирантам и соискателям для подготовки к кандидатскому экзамену / Б.В. Маков. Электрон. текстовые данные. СПб.: Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Академии Генеральной прокуратуры РФ, 2016. 76 с. 2227-8397. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73007.html
- 2. Сабиров В.Ш. Философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Ш. Сабиров,

О.С. Соина. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 95 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69567.html

Дисциплина: Методология и современные методы научного исследования

- 1. Кирюшин Б.Д., Усманов Р.Р., Васильев И.П. Основы научных исследований в агрономии СПб.: ООО «Кдадро», 2013. 408 с.
- 2. Кирюшин Б.Д., Усманов Р.Р., Васильев И.П. Основы научных исследований в агрономии М.: Колос, 2009. 397 с.

Дисциплина: Этика научного исследования (лингвистический, лингвокультурологический и коммуникативный аспекты

- 1. Золотухина-Аболина Е.В. Этика: Уч. пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. 524 с.
- 2. Русский язык и культура речи: Учебник для вузов / Под ред.В.И.Максимова, А.В. Голубевой. М.: Юрайт; Юрайт-Издат, 2010. 368 с

Дисциплина: Формирование лингвистической компетенции: рекомендации к оформлению научных работ

- 1. Русский язык и культура речи: Учеб. Для вузов / А.И. Дунев, М.Я. Дымарский, В.А. Ефремов и др. М.: Высшая школа, 2008. 496 с.
- 2. Сборник упражнений и тестовых заданий по культуре речи: учебное пособие / А.И. Дунев, В.А. Ефремов, Е.В. Сергеева, В.Д. Черняк.- СПб., М., 2008.- 224 с.

Дисциплина: Информационные технологии и математические методы обработки информации в биологии

- 1. Математическое моделирование экономических процессов в сельском хозяйстве / Гатаулин А.М., Гаврилов Г.В., Сорокина Т.М. и др.; Под ред. А.М. Гатаулина. СПб.:ООО «ИТК ГРАНИТ». 2009.-432 с.
- 2. Зиангирова Л.Ф. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Л.Ф. Зиангирова. Саратов: Вузовское образование, 2015. 150 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/31942.html. ЭБС «IPRbooks»
- 3. Клочко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Клочко И.А. Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014. 236 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20424.html. ЭБС «IPRbooks»

Дисциплина: Селекция, семеноводство и биотехнология растений

- 1. Березкин, А.Н. Факторы и условия развития семеноводства сельскохозяйственных растений в Российской Федерации / А.Н. Березкин, А.М. Малько. -М, ФГОУ ВПО РГАУ МСХА. 2006. 302 с.
 - 2. Вавилов, Н.И. Теоретические основы селекции / Н.И. Вавилов. М.: Наука, 1987.
- 3. Гуляев Г. В. Селекция и семеноводство полевых культур / Г.В. Гуляев, Ю.П. Гужов. М.: Колос, 1980. 352 с.
- 4. Пыльнев, В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Электронный ресурс]: учеб. пособие Электрон. дан. Санкт-Петербург: Лань, 2014. 448 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/42197. Загл. с экрана.
- 5. Пыльнёв, В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур / В.В. Пыльнёв, Ю.Б. Коновалов, А.Н. Берёзкин. М.: КолосС, 2008. 551 с.
- 6. Смиловенко, Л.А. Семеноводство с основами селекции полевых культур: Учебн. пособие / Л.А. Смиловенко. Москва: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д: Изд. центр «Март», 2004.-240 с.

7. Васько, В.Т. Основы семеноведения полевых культур [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 304 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90863. — Загл. с экрана.

Дисциплина: Селекция на адаптивность

- 1. Цильке, Р.А. Прикладная генетика: курс лекций /Р.А. Цильке // Новосиб. Гос. Аграр. Ун-т. Новосибирск, 2006. 390 с.
- 2. Жученко, А.А. Адаптивное растениеводство (эколого-генетические основы). Теория и практика. В трёх томах / А.А. Жученко // М.: Изд-во: ООО «Издательство Агрорус», 2009. Т.П. 1104 с.
- 3. Жученко, А.А. Адаптивная система селекции растений (эколого-генетические основы): Монография. В двух томах / А.А. Жученко // М.: Изд-во РУДН, 2001. Т.І. 780 с.

Дисциплина: Оценка сырьевой ценности и безопасность продукции растениеводства

- 1. Пыльнёв, В.В. Частная селекция полевых культур / В.В. Пыльнёв // М.: КолосС. 2005. 552 с.
- 2. Белкина, Р.И. Основы биохимии зерна. Учебное пособие / Р.И. Белкина, А.В. Михайлова, Е.Ф. Фадеева // Тюмень, ТГСХА, 2010.-230 с.
- 3. Безопасность пищевой продукции / К.А. Сидорова, Н.А. Череменина, В.И. Свидерский. Учебное пособие с грифом Министерства сельского хозяйства РФ., Тюмень, 2007. 118 с.
- 4. Журналы периодика: «Зерновое хозяйство», «Хлебопродукты».

Дисциплина: Применение современного оборудования для оценки селекционного материала

- 1. Белкина Р.И. Продуктивность и качество зерна яровой мягкой пшеницы в Северном Зауралье /Р.И. Белкина, Т.С. Ахтариева, Д.И. Кучеров, М.И. Масленко, А.А. Савченко, К.В. Моисеева. Тюмень: ИД «Титул», 2017.-188 с.
- 2. Романюк Т.И. Методы исследования сырья и продуктов растительного происхождения (теория и практика) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.И. Романюк, А.Е.Чусова, И.В. Новикова.— Электр. текстовые данные. Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. 160 с. 978-5—00032—075—4. Режим достура:http://www.iprboorshop.ru/47429. html/
- 3. Иваненко А.С., Методы определения показателей качества зерна. Методические указания/ А.С. Иваненко, Р.И. Белкина, Л.И.Якубышина//ТГСХА. Тюмень, 2010. 52 с.
- 4. Журналы периодика: «Зерновое хозяйство», «Хлебопродукты».

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет":

Дисциплина: История и философия науки

- 1. http://www.emanual.ru учебники в электронном виде.
- 2. http://www.gumer.info.ru учебники в электронном виде
- 3. http://www.terme.ru национальная философская энциклопедия
- 4. http://www.philosophy.ru философский портал
- 5. http://www.humanities.edu.ru портал «Социально-гуманитарное образование»
- 6. http://www.phenomen.ru портал «Философия online»
- 7. http://www.filosof.historic.ru электронная библиотека по философии
- 8. http://www.gumfak.ru электронная гуманитарная библиотека
- 9. www.gumer.info электронная библиотека
- 10. www.slovari.yandex.ru портал словарей
- 11. http://school-collection.edu.ru федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»
- 12. http://www.iprbookshop.ru электронная библиотека
- 13. http://www.e.lanbook.com электронно-библиотечная система издательства «Лань»

Дисциплина: Методология и современные методы научного исследования

- 1. Сайт Высшей аттестационной комиссии: http://vak.ed.gov.ru
- 2. Интернет-библиотека периодических изданий: http://www.public.ru
- 3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: http://elibrary.ru/defaultx.asp
- 4. Поисковая система по научной литературе: GOOGLE Scholar
- 5. Для прикладных научных исследований: ГЛОБОС
- 6. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям: AGRIS
- 7. Информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке: AGRO-PROM.RU
- 8. Международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки: PACXH БД AGRICOLA
- 9. Крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений): БД «AGROS»
- 10. Базы данных РАСХН «Агроакадемсеть»

Дисциплина: Этика научного исследования (лингвистический,

лингвокультурологический и коммуникативный аспекты

No	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в
п/п		электронной форме
1	www.e.lanbook.com	Электронно-библиотечная система
	www.iprbookshop.ru	
2	http://skepdic.ru/	Антинаука (Словарь скептика)
3	http://t2t.livejournal.com/69561.html	Научное цитирование
	http://www.triz-chance.ru/quotation.html	
4	http://www.isras.ru/index.pgp?page_id=905	Нормы научной этики, принятые
		Обществом Макса Планка
5	http://tele-conf.ru/aktualnyie-problemyi-	Рекомендация о статусе научно-
	gumanitarnyih-distsiplin-i-prepo/tipyi-metafor-v-	исследовательских работников:
	meditsinskoy-terminologii.html	
6	http://4oratory.ru/bez-rubriki/etika-oratorskogo-	Этика ораторского выступления:
	vystupleniya	
7	http://ethicscenter.ru/	История этики
8	http://agro-kaf-in-yaz.ucoz.ru	Сайт кафедры иностранных языков
		«ГАУ Северного Зауралья»

Дисциплина: Формирование лингвистической компетенции: рекомендации к оформлению научных работ

№ п/ п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме
1	www.e.lanbook.com	Электронно-
	www.iprbookshop.ru	библиотечная
		система
2	ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации,	Государственн
	библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-	ые стандарты
	исследовательской работе. Правила оформления» [Электронный	
	ресурс]. Режим доступа: http://www.mgimo.ru/files/153321/7-32-	
	2001.pdf.	
	ГОСТ 7.1–2003 «Система стандартов по информации,	
	библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись.	
	Библиографическое описание. Общие требования и правила	

составления» [Электронный ресурс]. Режим доступа:	
http://www.mgimo.ru/files/153321/7-1-2003.pdf.	
ГОСТ 7.0.5–2008 «Система стандартов по информации,	
библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка.	
Общие требования и правила составления» [Электронный ресурс].	
Режим доступа: http://protect. gost.ru/v.aspx?control=8&baseC=-	
1&page=0&month=-1&year=-	
1&search=&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=165614&pageK=4	
66BEF73-A91A-4347-AD85-14FA584A6CCC.	
ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое	
описание электронных ресурсов. Общие требования и правила	
составления» [Электронный ресурс]. Режим доступа:	
http://www.mgimo.ru/files/153321/7-82-2001.pdf.	
ГОСТ 7.9–95 «Система стандартов по информации, библиотечному	
и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования»	
[Электронный ресурс]. Режим доступа:	
http://www.mgimo.ru/files/153321/7-9-95.pdf.	
ГОСТ 7.12–93 «Система стандартов по информации,	
библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись.	
Сокращение слов на русском языке общие требования и правила»	
[Электронный ресурс]. Режим доступа:	
http://www.mgimo.ru/files/153321/7-12-93.pdf.	
ГОСТ 7.11–2004 (ИСО 832–1994) «Библиографическая запись.	
Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских	
языках» [Электронный ресурс]. Режим доступа:	
http://www.mgimo.ru/files/153321/7-11-2004.pdf.	
ГОСТ 7.88–2003 «Правила сокращения заглавий и слов в заглавиях	
публикаций» [Электронный ресурс]. Режим доступа:	
http://www.mgimo.ru/files/153321/7-88-2003.pdf.	
ГОСТ 7.89-2005 «Система стандартов по информации,	
библиотечному и издательскому делу. Оригиналы текстовые	
авторские и издательские. Общие требования» [Электронный	
pecypc]. Режим доступа: http://www.mgimo.ru/files/153321/7.89-	
2005.pdf.	
http://agro-kaf-in-yaz.ucoz.ru	Сайт кафедры
	иностранных
	языков «ГАУ
	Северного
	Зауралья»

Дисциплина: Информационные технологии и математические методы обработки информации в биологии

- 1. http://www.planetaexcel.ru сайт о возможностях Excel
- 2. http://office.microsoft.com/ru-ru сайт фирмы Microsoft
- 3. http://emmvt.ucoz.net/ сайт кафедры математики и информатики ГАУ Северного Зауралья

Дисциплина: Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, Селекция на адаптивность, Оценка сырьевой ценности и безопасность продукции растениеводства, Применение современного оборудования для оценки селекционного материала

- 1. сайт ФГУ «Государственный комитет Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений» gossort@gossort.com
- 2. сайт Агропромышленного комплекса Тюменской области apk@72to.ru
- 3. сайт ЭБС http studentlibrary.ru
- 4. ЭБС «Лань»

3

2.5. Научный доклад об основных результатах подготовленной научноквалификационной работы (диссертации)

2.5.1. Характеристика научно-квалификационной работы (диссертации)

Представление основных результатов выполненной научно-квалификационной работы (диссертации) по теме, утвержденной приказом ректора, проводится в форме научного доклада.

Примерная тематика научно-исследовательских работ ежегодно утверждается на заседаниях профильных кафедр, ведущих подготовку аспирантов. Обучающемуся предоставляется возможность выбора темы научно-исследовательской работы в рамках направленности (профиля) программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности Университета.

Научно-квалификационная работа (диссертация) — работа, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Научно-квалификационная работа должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством и содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, должна свидетельствовать о личном вкладе аспиранта в науку в соответствии с направленностью обучения.

В диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов.

Предложенные автором выпускной научно-квалификационной работы решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Подготовленная научно-квалификационная работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях.

Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых изданиях должно быть не менее 2.

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых изданиях приравниваются патенты на изобретения, патенты (свидетельства) на полезную модель, патенты на промышленный образец, патенты на селекционные достижения, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базу данных, топологию интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке.

В диссертации аспирант обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов.

При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных аспирантом лично и (или) в соавторстве, аспирант обязан отметить в диссертации это обстоятельство.

2.5.2 Структура научно-квалификационной работы (диссертации)

В соответствии с национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 7.0.11-2011 "СИБИД. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления" диссертация оформляется в виде рукописи и имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- оглавление;
- текст диссертации, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список литературы.

Текст диссертации также может включать список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список иллюстративного материала, приложения.

Введение к диссертации включает в себя актуальность избранной темы исследования, степень ее разработанности, цели и задачи, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробацию результатов.

В основной части текст диссертации подразделяется на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами.

В заключение диссертации излагаются итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

Примерная тематика научно-квалификационных работ по научной специальности

4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений

- 1. Влияние стимуляторов роста на посевные и урожайные качества семян зерновых культур.
- 2. Посевные и урожайные качества семян ячменя под влиянием макро- и микроудобрений.
- 3. Совершенствование методики оценки сортов яровой пшеницы на устойчивость к прорастанию зерна в колосе.
- 4. Сортоизучение скороспелых сортов сои в лесостепи Тюменской области.
- 5. Изучение норм высева скороспелых сортов сои.
- 6. Сортоизучение яровой тритикале.
- 7. Урожайность и качество клубней коллекционных сортов картофеля в северной лесостепной зоне Тюменской области.
- 8. Исходный материал для селекции ячменя на урожайность и высокобелковость в северной лесостепной зоне Тюменской области.
- 9. Селекционно-генетическое изучение гибридов между озимыми и яровыми сортами пшеницы в лесостепной зоне Тюменской области.
- 10. Исходный материал для селекции сортов картофеля пригодных на столовые цели в северной лесостепной зоне Тюменской области.
- 11. Экологическая пластичность коллекционных сортов ячменя для селекции в северной лесостепной зоне Тюменской области.
- 12. Урожайность и посевные качества семян яровой пшеницы в зависимости от элементов технологии в северной лесостепной зоне Тюменской области.
- 13. Изучение исходного материала для селекции картофеля на болезнеустойчивость в северной лесостепной зоне Тюменской области.
- 14. Совершенствование технологии выращивания картофеля на семенные цели в северной лесостепной зоне Тюменской области.
- 15. Семенные качества клубней картофеля в зависимости от элементов технологии в Приполярье Тюменской области.
- 16. Изучение и использование исходного материала в селекции яровой пшеницы на урожайность и качество зерна в северной лесостепной зоне Тюменской области.

2.5.3. Требования к научному докладу, порядок его подготовки и представления и критерии его оценки

2.5.3.1. Программа и оценочные средства представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научноквалификационной работы (диссертации) (далее — научного доклада) является вторым заключительным - этапом государственной итоговой аттестации.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научноквалификационной работы направлено на установление степени соответствия уровня профессиональной подготовки требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 — Сельское хозяйство, направленность (профиль) — Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений в части сформированности компетенций, необходимых для выполнения выпускником научно-исследовательского вида деятельности.

Представление научного доклада выступает итоговым контролем сформированности следующих компетенций обучающегося:

- **УК-1** способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- **УК-3** готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- **УК-4** готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- **УК-6** способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.
- **ПК-2** знанием основных методов создания селекционного материала, основ биотехнологии, генной инженерии, нанобиотехнологии и молекулярного моделирования.
- **ПК-4** способностью к планированию научного эксперимента, проведению теоретических и экспериментальных исследований, построению развёрнутого, доказательного ответа на проблемный вопрос.

Критерии оценивания представления научного доклада

Таблица 1

Критерии	Объединить оценивания результатов обучения			
оценивания	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
результатов				
обучения				
Актуальность	Актуальность темы	Актуальность темы	Присутствуют	Актуальность темы
исследования	исследования не	исследования	отдельные	полностью
	раскрыта	раскрыта частично	недочёты,	раскрыта
			недоработки в	
			части обоснования	
			актуальности темы	
			исследования	
Новизна	Способность при	Частичная	В целом успешная,	Сформированная
исследования	решении	способность при	но содержащая	способность при
	исследовательских	решении	отдельные пробелы	решении
	и практических	исследовательских	способность при	исследовательских
	задач в предметном	и практических	решении	и практических
	поле научной	задач в предметном	исследовательских	задач в предметном
	специальности	поле научной	и практических	поле научной
	генерировать новые	специальности	задач в предметном	специальности
	идеи отсутствует	генерировать новые	поле научной	генерировать
		идеи	специальности	принципиально
			генерировать новые	новые идеи
			идеи	
Уровень	Отсутствует	Фрагментарное	В целом успешное,	Успешное и
методологической	применение	применение	но не	систематическое
проработки	навыков анализа	навыков анализа	систематическое	применение
проблемы	методологических	методологических	применение	навыков анализа
(теоретическая часть	проблем,	проблем,	навыков анализа	методологических
работы)	возникающих при	возникающих при	методологических	проблем,

решении исследовательских и практических задач в междисциплинарны х областях Степень разработанности проблемы проблемы последовательских практических задач в междисциплинарны х областях Отсутствует критический анализ проблемы проблемы проблемы междисциплинарны х областях Отсутствует критический анализ проблемы проблемы междисциплинарны х областях Отсутствует критический анализ достижений и простический современных достижений и презультатов деятельности по решению пседовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях Методический аппарат применение концептуальных и достоверности презультатов прикладного пседования Отсутствует применение концептуальных и достоверности претультатов прикладного пседования прикладного пседования практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях Применение узкого спектра концептуальных и достоверности претультатов прикладного псецкальности; полученные результаты не ввизиятося достоверными постоверными постоверными постоверными постоверные прикладного псецкальности; полученные результаты не ввизиятося достоверными прикладного псецкальности; полученные результаты не ввизиятося достоверными применение концептуальных и достоверными применение концептуальных и достоверными применение концептуальных и достоверными применение концептуальных и достоверными практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях В целом успешном пседования и степень полученные результаты не ввизиятося достоверными практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях В целом успешном пседования и степень полученные результаты не ввизиятося достоверными практических задач, в том числе в междиециплинарны х областях В целом успешном пседоватем проблемы пседоватем пороблемы пседоватем пороблемы пседоватия и проблемы пседоватем пседоватем пороблемы пседоватем пседоватем пороблемы пседоватем	
практических задач в междисциплинарны х областях мобластях мобл	-
Задач в междисциплинарны х областях задач в междисциплинарны х областях междисциплинарны х областях концепций (теоретический) современных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях х областях и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях х областях и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях х облас	
Междисциплинарны х областях	
Тепень разработанности проблемы исследования областах Отсутствует критический авализ концепций (теоретический) современных достижений и результатов исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областах Методический аппарат исследования и областах Методический аппарат исследования исследования исследования исследования и областах Методический аппарат исследования и сследования исследования и селедования и практических методов в области научной специальности; полученные результаты не являются достоверными и селедований и преметить и применение и промедущей сторетического задач, в том числе в междисциплинарных х областях задач, в том числе	
Петелень разработанности проблемы исследования прешению исследования и степень х областях Методический аппарат исследования и степень достоверныти применение концептуальных и эмпирических методов в области исследования и степень достоверныти порученные презультатов приждациюто исследования и степень достоверныти полученные презультатов приждациюто исследования и степень достоверныти полученые презультатов приждациюто исследования и степециальности; полученные презультаты пе являются достоверными проведении расоверными практических магара, в том числе в междисциплинарны х областях и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях и применение применение применение применение применение применение применение промерании исследований практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях и применение применение применение применение применение применение применение применение применение промераменение применение применение применение применение применение применение применение промераменение применение применение применение применение применен	
Степень разработанности проблемы исследования (теоретический) современных достижений и результатов междисциплинарны х областях (теоретический) и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях (теоретический) к областях (теоретический) и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях (теоретический) к областях (теоретический) к областях (теоретический) и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях (теоретический) к областях (теоретических задач, в том числе в междисциплинарны х областях (теоретических задач, в том числе в междисциплинарны х областях (теоретических задач, в том числе в междисциплинарны х областях (теоретических задач, в том числе в междисциплинарны х областях (теоретических задач, в том числе в междисциплинарны х областях (теоретических задач, в том числе в междисциплинарны х областях (теоретических методов в области научной специальности; полученные результаты не являются достоверными (теорерыми) концептуальных и эмпирических достоверными (теоретических задач, в том числе в междисциплинарны х области научной специальности; полученные результаты не являются достоверными (теоретических задач, в том числе в междисциплинарны х области научной специальности; полученные результаты не являются достоверными (теоретических задач, в том числе в междисциплинарных х области научной специальности; полученные результаты не являются достоверными (теоретических задач, в том числе в междисциплинарных х области научной специальности; полученные результаты не являются достоверным исследований предметном поле научной специальности; полученные результаты достоверным области научной специальности; полученные результаты достоверным области научной специальности; полученные результаты достоверным области научной специальности; полученные результаты достоверны	_
Отсутствует критический анализ концепций (теорегический) современных достижений и результатов дагальности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисиплинарны х областях	AKI
разработациоти проблемы концепций (теоретического довременных достижений и результатов дага, в том числе в междисциплинарны х областях и облас	
проблемы	ости и
Истодический осовременных достижений и результатов и практический задач, в том числе в междисциплинарны х областях Отсутствует применение истепень достоверноги результатов прижданого песциальности и отпеснень достоверными результать не яяляются достоверными результать и полученные результатов прикладного песциальности; полученные результать не яяляются достоверными достоверн	oein n
современных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях	ıa
Достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях добластях до	
результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях Методический аппратт применение исследования и степень достоверности полученные результатов научной специальности; полученные результаты не являются достоверными достоверным достовер	
деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях добластях добластях добластях достоверности исследования прикладного исследования прикладного исследования простоверными достоверными достоверныма достов	
решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях Методический аппарат исследования и степень достоверности результатов прикладпого исследования праученные результатов прикладпого исследования потразнатотся достоверныти исследования потразнаться и торасти научной специальности; полученные результаты не являются достоверными остоверными областях и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях и областях и областях и областях и областях и областях и практического анализа конце (теоретических задач, в том числе в междисциплинарны х областях и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях и областя	
Псследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарны х областях Абластях А	
Методический аппарат исследования и степень степень достоверноги результатов прикладного исследования полученные результаты не являются достоверными предметном поле научной специальности; полученные результаты не являются достоверными предметном поле научной специальности; полученные результаты не являются достоверными предметном поле научной специальности; полученные результаты достоверными предметном поле научной специальности; полученные результаты не являются достоверными предметном поле научной специальности; полученные результаты достоверным ободасти научной специальности; полученные результаты достоверным обобласти научной специальности; полученные результаты достоверным отрастном поле научной специальности; полученные результаты достоверным отрастном поле научной специальности; полученные результаты достоверным отрастном полученные результаты достоверным отрастные проведении исследований предметном полученные результаты достоверным обобласти научной специальности; полученные результаты достоверным обобласти научной специальности; полученные результаты достоверным отрастные проведении исследований предметном полученные результаты достоверным отрастные проведении исследований предметном полученные результаты достоверным отрастные прометные проведении исследований предметном полученные результаты достоверным отрастные прометные п	ŕ
междисциплинарны х областях я областях в области в	
Методический аппарат применение исследования и степень достоверности результатов прикладного исследования прикладного исследования полученные результаты не являются достоверными достоверними достов	
жеждисциплинарны х областях задач, в том числе в междисциплинарны х областях современных х областях достижений и результатов деятельности и практически задач, в том числе дователн и применение узкого спектра и применение узкого спектра методов в области научной исследования и прикладного исследования и прикладного исследования проведении исследований в предметном поле научной исследований предметном поле научной исследования предметном поле научной исследований предметном полученные результаты достоверныв области научной специальности; достоверныв	
жеждисциплинарных х областях х о	О
Методический аппарат применение и концептуальных и тепень уампирических достоверности результатов прикладного исследования полученные результаты не являются достоверными достоверними достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными дос	цепций
Методический аппарат применение применение исследования и концептуальных и эмпирических достоверности результатов прикладного исследования полученные результаты не являются достоверными	сий)
Методический аппарат применение применение исследования и степень достоверности результатов прикладного исследования полученные результаты не являются достоверными достоверными достоверными полученные полученные результаты не являются достоверными достоверными достоверныви при разработке и проведении исследований в предметном поле научной специальности; полученные предметном поле научной специальности; полученные полученные результаты не являются достоверными при разработке и проведении исследований в предметном поле научной специальности; полученные полученные полученные предметном поле научной специальности; полученные получены	
Методический аппарат применение спектра концептуальных и степень достоверности и полученные полученные результаты не являются достоверными достоверныв достоверныв достоверныв достоверными достоверныв достоверными достоверныв достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными достоверныв достоверным дестоверным достоверным дестоверным д	И
Методический аппарат применение исследоватия и практических задач, в том ч междисципли х областах Методический аппарат применение применение исследования и степень эмпирических методов в области результатов научной исследования прикладного специальности; полученные результаты не являются достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными применение отработанное прижгике уметодов в области научной специальности; полученные результаты не являются достоверными достоверными при разработке и проведении методов и про при разработке и проведении при разработке и проведении проведении исследований при разработк предметном поле научной специальности; предметном поле научной специальности; предметном поле научной специальности; предметном поле научной специальности; предметные области научной специальности; полученные области научной специальности; достоверныв	
Методический аппарат применение применение исследования и степень достоверности результать не результаты не являются достоверными достоверныв области научной специальности; проведении достоверными до	и по
Методический аппарат применение исследования и степень достоверности результатов прикладного исследования и последования и степециальности; полученные результаты не являются достоверными достоверныв области научной специальности; полученные проведении исследований в предметном поле научной специальности; полученные результаты не являются достоверными достоверными приженные проведении исследований в предметном поле научной специальности; полученные результаты не достоверными достоверныв области и научной специальности; полученные результаты достоверныв области и научной специальности; полученные результаты достоверныв области и научной специальности; полученные результаты достоверныв области и научной специальности; достоверныв	
Методический отсутствует применение узкого применение концептуальных и степень достоверности результатов прикладного исследования полученные результаты не являются достоверными достоверныв области научной при разработке и проведении исследований в предметном поле научной специальности; полученные результаты не являются достоверными достоверными достоверными достоверныв области научной специальности; полученные результаты специальности; полученные результаты специальности; полученные области научной специальности; достоверныв области научной специальности; достоверныв	
Методический аппарат применение применение исследования и степень достоверности результатов прикладного исследования и соледования и достоверными полученные результаты не являются достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными достоверныв области научной специальности; полученные при разработке и проведении исследований в предметном поле научной специальности; полученые результаты не при разработке и проведении исследований в предметном поле научной специальности; полученые результаты специальности; полученые результаты достоверныв области научной специальности; достоверныв области научной специальности; достоверныв области научной специальности; достоверныв области научной специальности; достоверныв	
Методический аппарат применение изкого применение узкого исследования и степень эмпирических методов в области научной исследования и специальности; полученные результаты не являются достоверными достоверныв области научной специальности; полученные при разработке и проведении исследований в предметном поле научной специальности; полученные результаты не проведении исследований в предметном поле научной специальности; полученные результаты специальности; достоверныв области научной специальности; достоверныв	
Методический аппарат применение исследования и степень достоверности результатов прикладного исследования и степедования и степень достоверности результатов прикладного исследования прикладного исследования прикладного исследования полученные результаты не являются достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными достоверныв области научной специальности; полученные проведении исследований в предметном поле научной специальности; полученные результаты достоверными исследований в предметном поле научной специальности; полученные результаты достоверныв области научной специальности; достоверныв	инарны
аппарат исследования и степень достоверности результаты не результаты не являются достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными достоверными достоверныв области научной специальности; полученные результаты не являются достоверными достоверныв области научной специальности; полученные результаты не являются достоверными достоверными достоверныв области научной специальности; полученные результаты не при разработке и проведении исследований в предметном поле научной специальности; полученные результаты достоверныв области научной специальности; полученные результаты специальности; полученные результаты специальности; полученные результаты достоверныв области научной специальности; достоверныв области научной специальности; достоверныв	
исследования и степень степень достоверности результатов прикладного исследования концептуальных и эмпирических методов в области научной специальности; полученные результаты не являются достоверными концептуальных и эмпирических методов в области научной специальности; полученные результаты не являются достоверными прикладного исследования применение широкого спектра концептуальных и при разктике умет одов и процедур при разработке и при разработке и проведении исследований в предметном поле научной специальности; полученные результаты проведении исследований специальности; полученные результаты достоверныв области научной специальности; достоверныв области научной специальности; достоверныв	veт
тепень достоверности методов в области научной исследования прикладного исследования прикладного исследования прикладного исследования прикладного исследования прикладного исследования прикладного исследования полученные результаты не являются достоверными достоверными полученные полученные при разработке и при разработке и проведении исследований в при разработк проведении исследований в при разработк проведении исследований и исследований и исследований и исследований и исследований и исслед	
достоверности результатов прикладного специальности; полученные результаты не являются достоверными достоверными достоверными полученные при разработке и проведении научной специальности; предметном полученные результаты специальности достоверныв области научной специальности; достоверныв	
результатов прикладного специальности; специальности; ополученные результаты не являются достоверными достоверными достоверными научной специальности; полученные при разработке и эмпирических методов и процедур при разработке и эмпирических проведении методов и про разработке и при разработке и проведении исследований специальности; предметном проведении исследований специальности; предметном полученные результаты специальности; достоверныв области научной специальности; достоверныв	
прикладного специальности; специальности; эмпирических спектр полученные результаты не являются достоверными достоверными достоверными достоверными научной специальности; предметном полученные результаты е при разработке и эмпирических методов и про проведении исследований в при разработк предметном поле проведении научной специальности; предметном полученные результаты специальности полученные результаты специальности полученные результаты специальности; достоверныв	
полученные результаты не являются достоверными достоверными достоверными достоверными научной специальности; предметном полученные результаты результаты результаты достоверныв области научной специальности; достоверныв области научной специальности; достоверныв области научной специальности; достоверныв	1
результаты не являются являются проведении методов и про достоверными достоверными достоверными предметном поле проведении научной специальности; предметном полученные результаты специальности; полученные области научной специальности; достоверныв специальности; достоверныв	ных и
достоверными достоверными исследований в при разработк предметном поле проведении научной исследований специальности; предметном п полученные научной результаты специальност достоверныв области научной специальности; достоверныв	
предметном поле проведении научной исследований специальности; предметном п полученные научной результаты специальност достоверныв полученные области научной результаты специальности; достоверныв	оцедур
научной исследований специальности; предметном п полученные научной результаты специальност достоверныв полученные области научной результаты специальности; достоверныв	гке и
специальности; предметном п полученные научной результаты специальност достоверныв полученные области научной результаты специальности; достоверныв	
полученные научной результаты специальност достоверныв полученные области научной результаты специальности; достоверныв	
результаты специальност достоверныв полученные области научной результаты специальности; достоверныв	поле
достоверныв полученные области научной результаты специальности; достоверныв	
области научной результаты специальности; достоверныв	
специальности; достоверныв	
	_
разрабования полученные полученны	
результаты не специальност	-
являются полученные	
достоверными результаты не	10
являются достоверными	ми
Уровень владения Применение Фрагментарное В целом успешное, Успешное,	1111
методами наиболее применение но содержащее обоснованное	ne .
исследования в современных наиболее отдельные пробелы применение	
области научной методов современных применение наиболее	
специальности исследования в методов наиболее современных	X
научной исследования в современных методов и	

	специальности	области научной	методов и	технологий
	отсутствует	специальности	технологий	исследования в
			исследования	области научной
				специальности
Аргументированност	Научные	Научные	Имеются отдельные	Положения
ь и степень	положения,	положения,	недостатки,	выносимые на
обоснованности	рекомендации и	рекомендации и	неточности в	защиту, выводы и
выводов,	выводы работы не	выводы работы не	приведённой	рекомендации
рекомендаций,	обоснованы	обоснованы	аргументации	аргументированны
положений,		частично		и обоснованы
выносимых на				
защиту				
Сформулированные	Отсутствуют	Рекомендации по	Рекомендации по	Представлены
рекомендации по	сформулированные	дальнейшим	дальнейшим	развёрнутые
направлениям,	рекомендации по	направлениям	направлениям	рекомендации по
технологиям	дальнейшим	научных	научных	дальнейшим
дальнейших	направлениям	исследований по	исследований по	направлениям
	направлениям	проблеме	проблематике	направлениям
научных	1	*		_
исследований в	исследований по	сформулированы	научной работы	исследований по
рамках	проблеме	частично	сформулированы	проблематике
проблематики			только в рамках	научной работы, в
научной работы			науки	том числе в рамках
				междисциплинарны
G 5	11	TT	77	х исследований
Способность	Не готов и не умеет	Частично	Умеет предлагать	Умеет предлагать
самостоятельно	предлагать решения	сформировано	решения	решения
предлагать решения	актуальных научно-	умение предлагать	актуальных научно-	актуальных научно-
актуальных научно-	прикладных задач в	решения	прикладных задач в	прикладных задач в
прикладных задач в	рамках	актуальных научно-	рамках	рамках
рамках исследуемой	исследуемой	прикладных задач в	исследуемой	исследуемой
проблематики;	проблематики,	рамках	проблематики,	проблематики,
оценивать	оценивать	исследуемой	оценивать	оценивать
социальные	последствия	проблематики,	последствия	последствия
последствия их	принятого решения	оценивать	принятого решения	принятого решения
реализации;	и нести за него	последствия	и нести за него	и нести за него
готовность нести	ответственность	принятого решения	ответственность	ответственность
ответственность за	перед собой и	и нести за него	перед собой и	перед собой и
их реализацию	обществом	ответственность	обществом	обществом
1	,	перед собой и	,	·
		обществом		
Оригинальность	Выводы,	Выводы,	Выводы,	Выводы,
выводов,	заключения и	заключения и	заключения и	заключения и
заключений и	предложения не	предложения не	предложения не	предложения не
предложений,	являются	являются	являются	являются
представленных в	оригинальными, в	оригинальными, в	оригинальными, но	оригинальными,
тексте, научном	тексте работы,	тексте работы,	присутствуют	отсутствуют
докладе и	научном докладе	научном докладе	отдельные	некорректные
публикациях	или публикациях	или публикациях	технические	заимствования
аспирантов	присутствуют	присутствуют	недостатки в	материалов или
aompani ob	некорректные	отдельные	оформлении	отдельных
	заимствования			
		технические	результатов	результатов
	материалов или	недостатки в	заимствования	
	отдельных	оформлении		
	результатов	результатов		
Произиления	Прирадания	Заимствования	В напом маначина	Vопошило и
Практическая	Применение	Применение узкого	В целом успешное,	Успешное и
значимость	ограниченного	спектра методов и	но содержащее	обоснованное
результатов	числа методов и	технологий	отдельные пробелы	применение
исследования	технологий	исследования с	применение	широкого спектра
	исследований без	соответствующей	широкого спектра	методов и
	соответствующей	адаптацией к	методов и	технологий
	адаптации к	конкретному	технологий	исследования с
	конкретному	объекту;	исследования с	соответствующей
	объекту;	рекомендации по	соответствующей	адаптацией к
1	рекомендации по	дальнейшему	адаптацией к	конкретному

	дальнейшему	использованию	конкретному	объекту;
	использованию	результатов	объекту;	представлены
	результатов	исследования в	рекомендации по	развёрнутые
	исследования в	практической	дальнейшему	рекомендации по
	практической	деятельности	использованию	дальнейшему
	деятельности	сформулированы	результатов	использованию
	отсутствуют	чётко	исследования в	результатов
			практической	исследования в
			деятельности	практической
			сформулированы	деятельности
Соответствие	Осуществлённое	Осуществлённое	Некоторые аспекты	Проведённые
проведённого	исследование не	исследование	(части) работы	исследования
исследования	соответствует	соответствует	соответствуют	полностью
паспорту научной	паспорту научной	паспорту научной	паспорту	соответствуют
специальности	специальности	специальности в	специальности	паспорту
		меньшей её части		специальности
Научная эрудиция	Отсутствует	Демонстрирует	Демонстрирует	Демонстрирует
аспиранта при	представление о	низкий уровень	достаточный	высокий уровень
ответе на вопросы	содержании	научной эрудиции	уровень научной	научной эрудиции,
	современных		эрудиции для	свободное владение
	дисскусий по		поддержания	профессиональной
	проблемам научной		научной дискуссии	терминологией
	специальности			

Если по результатам представления научного доклада ни один из перечисленных выше критериев не был оценен неудовлетворительно большинством членов Государственной экзаменационной комиссии (на заседании должно присутствовать не менее 2/3 утвержденного состава государственной экзаменационной комиссии), ГЭК дает положительную оценку представлению Научного доклада, а структурное подразделение (соответствующий институт) Университета оформляет заключение орекомендации научно-квалификационной работы (диссертации) к последующей защите на соискание ученой степени кандидата наук в диссертационном совете по специальности «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур»

Таблица 2 Сопоставление критериев оценивания результатов обучения с планируемыми результатами обучения

УК-1 - Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях:

Планируемые	Материалы для	Оценочные	Критерии
результаты обучения	оценки	средства	оценивания
обучения			результатов обучения
уметь:	-Текст научно-	-оценка работы	- сформулированные
анализировать	квалификационной	научным	рекомендации по
альтернативные варианты	работы;	руководителем	направлениям,
решения	- Публикации по	(Отзыв научного	технологиям
исследовательских и	результатам	руководителя	дальнейших научных
практических задач и	выполненной	аспиранта);	исследований в рамках
оценивать потенциальные	работы;	оценка работы	проблематики научной
выигрыши/проигрыши	-Научный доклад	рецензентами (Отзыв	работы;
реализации этих вариантов	аспиранта.	рецензента)2;	
		- оценка	

¹ Заключение оформляется в соответствии с требованиями к оценке диссертационных работ, представленных в п. 16 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842.

УК-3 - Готовность участвой по решению научных и нау			овательских коллективов
УК-3 - Готовность участво	вать в работе российских	и международных исследо	овательских коллективов
		комиссии)	
		экзаменационной	
		-	
		государственной	
		дискуссии (протокол	
		доклада и научной	
		результатам	
		комиссией по	
		государственной экзаменационной	
		работы	
		квалификационной	
		научно-	
		защиты результатов	
		итоговая оценка	
		заседания кафедры) -	
		дискуссии (протокол	
		доклада и научной	
		составом кафедры по результатам	
		преподавательским	
		профессорско-	на защиту
		работы	положений, выносимых
		квалификационной	выводов, рекомендаций,
		научно-	степень обоснованности
OOMOTAA		защиты результатов	- аргументированность
междисциплинарных областях		рецензента); - оценка	работы);
В ТОМ ЧИСЛЕ В		рецензентами (Отзыв рецензента);	проработки проблемы (теоретическая часть
практических задач,	аспиранта.	оценка работы	методологической
исследовательских и	-Научный доклад	аспиранта);	-уровень
возникающих при решении	выносимые на защиту	руководителя	
проблем,	-Положения,	научного	- новизна исследования;
методологических	работы;	руководителем (Отзыв	
навыками анализа	квалификационной	научным	исследования;
владеть:	-Текст научно-	-оценка работы	- актуальность
		комиссии)	
		экзаменационной	
		государственной	
		дискуссии (протокол	
		доклада и научной	
		комиссией по результатам	
		экзаменационной	
		государственной	
		работы	
		квалификационной	
		научно-	
		защиты результатов	
		- итоговая оценка	
		кафедры)	
		(протокол заседания	
		результатам доклада и научной дискуссии	
		составом кафедры по	
		преподавательским	
		профессорско-	
		работы	научной специальности
		квалификационной	исследования в области
		научно-	методами
	İ	1	

Планируемые	Материалы для	Оценочные	Критерии
результаты	оценки	средства	оценивания
обучения			результатов

			обучения
уметь: следовать нормаж, принятым в научном общении при работе в российских исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	- Текст научно- квалификационной работы; - Публикации по результатам выполненной работы	- Проверка по системе "Анти- плагиат" текста и научного доклада научной работы (справка) ³ ; -Оценка работы рецензентами (Отзыв рецензента)	Оригинальность выводов, заключений и предложений, представленных в тексте, научном докладе и публикациях аспиранта
владеть: - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно- образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах	-Текст научно- квалификационной работы; -Положения, выносимые на защиту -Научный доклад аспирантаОтветы аспиранта на вопросы в ходе публичной дискуссии	оценка работы научным руководителем (Отзыв научного руководителя аспиранта); - оценка работы рецензентами (Отзыв рецензентами (Отзыв рецензентам); - оценка защиты результатов научно-квалификационной работы профессорско-преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)	- актуальность исследования; -уровень методологической проработки проблемы (теоретическая часть работы); - аргументированность и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений, выносимых на защиту; -степень разработанности проблемы исследования, представленная во введении работы и научном докладе; -методический аппарат исследования и степень достоверности результатов прикладного исследования; -научная эрудиция аспиранта при ответе на вопросы
владеть: различными типами коммуникации при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно- образовательных задач	-Научный доклад аспирантаОтветы аспиранта на вопросы в ходе публичной дискуссии	- оценка защиты результатов научно- квалификационной работы профессорско- преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной работы государственной	-научная эрудиция аспиранта при ответе на вопросы

работы	Оценка работы аспиранта рецензентами (Отзыв рецензента) задачи собственного профессионального и	
работы	-Оценка работы аспиранта рецензентами (Отзыв рецензента)	
	-Оценка работы аспиранта рецензентами (Отзыв	1.7
	-Оценка работы аспиранта	1.7
		17
выполненной	(справка) ³ ; и публикация	
иностранном языках по результатам	научной работы научном докл	
осударственном и работы, - Публикации	и научного доклада представленн	
научных текстов на работы;	плагиат" текста и предложен	ий.
навыками анализа квалификационно		ость выводов
владеть: - Текст на	учно Проверка по - оригинальн	
обучения		ьтатов нения
результаты оценки	-	ІВАНИЯ 1 тотор
Планируемые Материалы д	_	_
осударственном и иностранном языках:	ля Оценочные Кри	терии
	ные методы и технологии научной комм	уникации н
	комиссии)	
	экзаменационной	
	государственной	
	дискуссии (протокол	
	доклада и научной	
	результатам	
	комиссией по	
	экзаменационной	
	государственной	
	работы	
	квалификационной	
	научно-	
	защиты результатов	
	- итоговая оценка	
	кафедры)	
	(протокол заседания	
	научной дискуссии	
	результатам доклада и	
	составом кафедры по	
	преподавательским	
	профессорско-	
	квалификационнои работы	
	научно- квалификационной	
	защиты результатов	
	- оценка	
аспиранта.	рецензента);	
ностранном языке -Научный доклад	рецензентами (Отзыв работы	
ом числе ведущейся на работы;	- оценка работы проблематик	и научно
образовательных задач, в выполненной	аспиранта); исследований	
научных и научно- результатам	руководителя дальнейших	
цеятельности по решению - Публикации по	(Отзыв научного технологиям	
результатов коллективной работы;	руководителем направления	м,
технологиями оценки квалификационно		
зладеть: -Текст научно-	- оценка работы - сформулиро	ованные
	комиссии)	
	экзаменационной	
	государственной	
	дискуссии (протокол	
	доклада и научной	
	результатам	
	экзаменационной комиссией по	

Планируемые

результаты обучения Материалы для

оценки

Оценочные

средства

Критерии

оценивания

результатов обучения

[211211112 #252#1	отголобилости
уметь: осуществлять личностный	-Научный доклад аспиранта;	-оценка работы научным	- способность
выбор в различных	-Ответы аспиранта	руководителем (Отзыв	самостоятельно предлагать решения
профессиональных и	на вопросы в ходе	научного	актуальных научно-
морально-ценностных	публичной	руководителя	прикладных задач в
ситуациях, оценивать	дискуссии	аспиранта);	рамках исследуемой
последствия принятого		- оценка	проблематики;
решения и нести за него		профессорско-	оценивать последствия
ответственность перед		преподавательским	их реализации;
собой и обществом.		составом кафедры	готовность нести
		научного доклада	ответственность за их
		(протокол заседания	реализацию
		кафедры)	
		- итоговая оценка	
		защиты результатов	
		научно- квалификационной	
		работы	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссией	
		по результатам	
		доклада и научной	
		дискуссии (протокол	
		государственной	
		экзаменационной	
	T.	комиссии)	
владеть:	- Текст научно-	- оценка работы	- практическая значимость
- приемами и	квалификационной работы;	научным	результатов исследования;
технологиями целеполагания,	раооты, - Научный доклад	руководителем (отзыв научного	- соответствие
целереализации и оценки	аспиранта	руководителя	проведенного
результатов деятельности	a a mpania	аспиранта);	исследования
по решению		- оценка работы	паспорту научной
профессиональных задач		рецензентами (Отзыв	специальности
		рецензента);	
		- справки о внедрении	
		результатов	
		исследования в	
		деятельность	
ШС 2 эмэммэх замарих		организаций	
инженерии, нанобиотехнол			нов биотехнологии, генной
уметь:	-Текст научно-	-оценка работы	- сформулированные
- применять основные	квалификационной	научным	рекомендации по
методы создания	работы;	руководителем	направлениям,
селекционного	- Публикации по	(отзыв научного	технологиям
материала, основы	результатам	руководителя	дальнейших научных
биотехнологии, генной	выполненной	аспиранта);	исследований в рамках
инженерии,	работы;	оценка работы	проблематики научной
нанобиотехнологии и	-Научный доклад	рецензентами (отзыв	работы;
молекулярного	аспиранта.	рецензентами (отзыв p ецензента) ² ;	- уровень владения
моделирования	acimpania.	- оценка защиты	методами исследования
моделирования		результатов научно-	в области научной
		квалификационной	специальности
		работы	опоциальности
		•	
		профессорско-	
		преподавательским	
		составом кафедры по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол заседания	
		кафедры);	

		- итоговая оценка	
		защиты результатов	
		научно-	
		квалификационной	
		работы	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссией по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссии);	
владеть:	-Текст научно-	-оценка работы	- сформулированные
- методиками создания	квалификационной	научным	рекомендации по
селекционного	работы;	руководителем	направлениям,
материала, основными	- Публикации по	(отзыв научного	технологиям
методиками	результатам	руководителя	дальнейших научных
биотехнологии, генной	выполненной	аспиранта);	исследований в рамках
инженерии,	работы;	оценка работы	проблематики научной
нанобиотехнологии и	-Научный доклад	рецензентами (отзыв	работы;
молекулярного	аспиранта.	рецензента) ² ;	- уровень владения
моделирования	I	- оценка защиты	методами исследования
		результатов научно-	в области научной
		квалификационной	специальности
		работы	опециальности
		профессорско-	
		преподавательским	
		составом кафедры по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол заседания	
		кафедры);	
		- итоговая оценка	
		защиты результатов	
		научно-	
		квалификационной	
		работы	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссией по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол	
		(протокол государственной	
		государственнои экзаменационной	
		комиссии);	
ПК-4 способностью к г	<u> </u> іланированию научног		едению теоретических и
TILE T CHUCUUNUCIDIU K I			ого ответа на проблемный

ПК-4 способностью к планированию научного эксперимента, проведению теоретических и экспериментальных исследований, построению развёрнутого, доказательного ответа на проблемный вопрос

уметь:	-Текст научно-	-оценка работы	- актуальность
- планировать научный	квалификационной	научным	исследования;
эксперимент,	работы;	руководителем	- новизна исследования;
проведения	-Положения,	(Отзыв научного	-уровень
теоретических и	выносимые на	руководителя	методологической
экспериментальных	защиту;	аспиранта);	проработки проблемы
исследований	-Научный доклад		(теоретическая часть
	аспиранта.		работы);

		оценка работы	- аргументированность и
		рецензентами	степень обоснованности
		(Отзыв рецензента);	выводов, рекомендаций,
		- оценка защиты	положений, выносимых
		результатов научно-	на защиту.
		квалификационной	
		работы	
		профессорско-	
		преподавательским	
		составом кафедры по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол заседания	
		кафедры) - итоговая	
		оценка защиты	
		результатов научно-	
		квалификационной	
		работы	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссией по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссии)	
владеть:	-Текст научно-	-оценка работы	- актуальность
- методиками для	квалификационной	научным	исследования;
проведения	работы;	руководителем	- новизна исследования;
теоретических и	-Положения,	(Отзыв научного	-уровень
экспериментальных	выносимые на	руководителя	методологической
исследований,	защиту;	аспиранта);	проработки проблемы
способностью	-Научный доклад	оценка работы	(теоретическая часть
построения	аспиранта.	рецензентами	работы);
развёрнутого,		(Отзыв рецензента);	- аргументированность и
доказательного ответа		- оценка защиты	степень обоснованности
на проблемный вопрос		результатов научно-	выводов, рекомендаций,
		квалификационной	положений, выносимых
		работы	на защиту.
		профессорско-	
		преподавательским	
		составом кафедры по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол заседания	
		кафедры) - итоговая	
		оценка защиты	
		результатов научно- квалификационной	
		квалификационнои работы	
		раооты государственной	
		государственной экзаменационной	
		Ü	
		комиссией по результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол	
		(протокол государственной	
		тосударственной	

	экзаменационной	
	комиссии)	

² Оформляется с учетом требований к оценке диссертационных работ, представленных в п.23 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842

2.5.3.2. Требования к научному докладу

Научный доклад оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению автореферата (национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 7.0.11-2011 "СИБИД. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления").

Структура научного доклада.

Научный доклад об основных результатах подготовленной научноквалификационной работы (диссертации) включает в себя:

- а) обложку научного доклада диссертации;
- б) текст научного доклада диссертации;
- 1) общую характеристику работы,
- 2) основное содержание работы,
- 3) заключение;
- в) список работ, опубликованных автором по теме диссертации.

На обложке научного доклада диссертации приводят: - статус документа - "на правах рукописи"; - фамилию, имя и отчество диссертанта; - название диссертации; - шифр и наименование специальности (по номенклатуре специальностей научных работников); - искомую степень и отрасль науки; - место и год написания научного доклада диссертации.

На оборотной стороне обложки научного доклада диссертации приводят следующие сведения: - наименование организации, где выполнена диссертация; - фамилию, имя, отчество, ученую степень, ученое звание научного руководителя (консультанта); - фамилию, имя, отчество, ученую степень, ученое звание, место работы (организацию), должность рецензента; - наименование ведущей организации

Общая характеристика работы включает в себя следующие основные структурные элементы: - актуальность темы исследования; - степень ее разработанности; - цели и задачи; - научную новизну; - теоретическую и практическую значимость работы; - методологию и методы исследования; - положения, выносимые на защиту; - степень достоверности и апробацию результатов.

Основное содержание работы кратко раскрывает содержание глав (разделов) диссертации.

В заключении научного доклада диссертации излагают итоги данного исследования, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

³ Оформляется в виде развернутой справки, содержащей процент, характер и источник заимствований.

Список работ, опубликованных автором по теме диссертации Библиографические записи оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003.

2.5.3.3. Порядок подготовки и представления научного доклада

Процедура представления научного доклада предусматривает проведение предварительной экспертизы научно-квалификационной работы (далее – НКР): назначение рецензента из числа признанных специалистов, докторов и кандидатов, ведущих научно-исследовательскую работу по профилю программы аспирантуры и имеющих научные публикации; проведение экспертизы текста работы и научного доклада в системе "Антиплагиат"; оценку полноты изложения материалов НКР в работах, опубликованных аспирантом.

Тексты НКР и научного доклада размещаются Университетом в электроннобиблиотечной системе Университета и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов НКР и научного доклада в электронно-библиотечной системе Университета, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомочных заимствований устанавливается Университетом.

Доступ лиц к текстам НКР и научного доклада должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

После процедура предполагает ознакомление членов государственной экзаменационной комиссии с результатами исследования (представление выпускником научного доклада), рецензиями, отзывом научного руководителя (Приложение 3 и 4).

Представления научного доклада об основных результатах подготовленной научноквалификационной работы происходит публично. Он носит характер дискуссии и происходит в обстановке высокой требовательности и принципиальности; обстоятельному анализу должны подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций, содержащихся в работе. Кроме членов экзаменационной комиссии при представлении научного доклада желательно присутствие научного руководителя, а также возможно присутствие других выпускников, преподавателей и администрации.

Заседание Государственной экзаменационной комиссии начинается с того, что председатель объявляет о представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы, указывая ее название, фамилию, имя,

отчество автора, а также докладывает о наличии необходимых в деле документов, после чего аспирант получает слово для доклада.

В своем выступлении на заседании ГЭК выпускник должен отразить основное содержание работы кратко раскрыв содержание глав (разделов) диссертации:

- актуальность темы исследования; степень ее разработанности; цель и задачи; научную новизну;
- теоретическую и практическую значимость работы;
- методологию и методы исследования; положения, выносимые на защиту;
- степень достоверности и апробацию результатов.

В заключении научного доклада диссертации излагают итоги данного исследования, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

В докладе следует выделять главные вопросы без детализации частностей.

Время выступления аспиранта не должно превышать 10 минут.

После окончания доклада члены ГЭК задают вопросы, которые секретарь записывает вместе с ответами в протокол. Члены Государственной экзаменационной комиссии в устной форме могут задавать любые вопросы по проблемам, затронутым в работе, методам исследования, уточнять результаты и т.п. При ответах на вопросы аспирант имеет право пользоваться своей работой. Затем председатель зачитывает отзыв руководителя и рецензии на НКР и аспирант отвечает на высказанные замечания к работе. Общая продолжительность представления научного доклада не должна превышать 30 минут.

Каждое представление научного доклада оформляется отдельным протоколом (Приложение 2). Протоколы подписываются председателем и секретарем ГЭК.

Протоколы хранятся в отделе аспирантуры и докторантуры и по истечении пяти лет передаются на хранение в архив Университета.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель государственной экзаменационной комиссии обладает правом решающего голоса.

В конце каждого заседания ГЭК, при обязательном присутствии председателя ГЭК, заполняется сводная экзаменационная ведомость.

В сводной ведомости на каждого выпускника проставляется одна итоговая оценка, которая определяется посредством выведения средней оценки, по мнению каждого члена

ГЭК: сначала выводится средняя оценка по каждому критерию, а затем средняя по совокупности всех критериев.

Если по результатам представления Научного доклада хоть один из перечисленных выше критериев был оценен неудовлетворительно большинством членов Государственной экзаменационной комиссии (на заседании должно присутствовать не менее 2/3 утвержденного состава государственной экзаменационной комиссии), ГЭК не дает положительную оценку представлению Научного доклада.

По положительным результатам государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия принимает решение о присвоении выпускнику квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь" и выдаче диплома об окончании аспирантуры.

2.5.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

а) основная литература

- 1. Общая селекция растений / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. 5-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2023. 480 с. ISBN 978-5-507-45737-3. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/282386. Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 2. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Н. Березкин [и др.]. Электрон. дан. Санкт-Петербург: Лань, 2023. 250 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/87569. Загл. с экрана.
- 3. Ступин, А. С. Основы семеноведения: учебное пособие / А. С. Ступин. Санкт-Петербург: Лань, 2022. 384 с. ISBN 978-5-8114-1570-0. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/211424. Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

- 1. Пыльнев, В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Электронный ресурс]: учеб. пособие Электрон. дан. Санкт-Петербург: Лань, 2014. 448 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/42197. Загл. с экрана.
- 2. Частная селекция полевых культур [Электронный ресурс]: учеб. / В.В. Пыльнев [и др.]. Электрон. дан. Санкт-Петербург: Лань, 2016. 544 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72996. Загл. с экрана.
- 3. Ступин, А.С. Основы семеноведения [Электронный ресурс]: учеб. пособие Электрон. дан. Санкт-Петербург: Лань, 2014. 384 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/39149. Загл. с экрана.
- 4. Белозерова Н.С. Молекулярно-генетические и биохимические методы современной биологи растений / Н.С. Белозёрова, Д.В. Беляев и др. М., 2015. 496 с.
- 5. Мяндина Г.И. Основы молекулярной биологии / Г.И. Мендина. М. Российский университет дружбы народов, 2011. 156 с. ЭБС IPRbooks.
- 6. Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новиков А.М., Новиков Д.А. Электрон. текстовые данные.— М.: Либроком, 2010. 280 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8500. ЭБС «IPRbooks», по паролю

- 7. Кузнецов И.Н. Диссертационные работы: Методика подготовки и оформления: Учеб.-метод. пособие / И.Н. Кузнецов; Под общ. ред. Н.П. Иващенко; Издательско-торговая корпорация "Дашков и К". М.: Б., 2003. 426 с. Библиогр.: с. 278-284. ISBN 5-94798-055- X: 107-00.
- 8. Библиотека получает 119 наименований периодических изданий. Среди них следующие периодические издания (журналы): Аграрная наука, Аграрная Россия, Аграрный вестник Урала, Агрохимический вестник, Агрохимия, Главный агроном, Земледелие, Зерно, Зерновое хозяйство России, Картофель и овощи, Мелиорация и водное хозяйство, Новое сельское хозяйство, Плодородие, Почвоведение.

2.6. Методические указания для обучающихся

Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

В процессе подготовки к сдаче государственного экзамена обучающийся должен самостоятельно изучить или обновить полученные ранее знания, умения, навыки, характеризующие практическую и теоретическую подготовленность по темам, содержание которых составляет предмет государственного экзамена и соответствует требованиям по готовности к видам профессиональной деятельности, решению профессиональных задач и освоению компетенций, перечисленных в п. 1.3 настоящей программы.

При подготовке к экзамену желательно составлять конспекты, иллюстрируя отдельные прорабатываемые вопросы. Материал должен конспектироваться кратко, четко, конкретно в рамках обозначенной темы.

Ответ на вопросы экзаменационного билета должен быть построен в логической последовательности, увязан со спецификой ситуации в России. В ходе ответа аспирант должен продемонстрировать знания современных нормативно-правовых документов, определяющих деятельность предприятий отрасли, целесообразно также сопровождать ответ ссылками на практические примеры. Необходимо уметь высказывать и аргументировать свою точку зрения по излагаемым вопросам.

Рекомендации обучающимся по подготовке и представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

Содержание и этапы выполнения научно-квалификационной работы

Разработка научно-квалификационной работы осуществляется в рамках направленности программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности кафедры, осуществляющей подготовку аспиранта, и Университета в целом, и в сроки общего учебного процесса и/или в соответствии с индивидуальным планом подготовки аспиранта.

Условно последовательность выполнения работы, можно разбить на три этапа:

I. Предварительный этап:

- выбор аспирантом темы научно-исследовательской работы и согласование ее с предполагаемым научным руководителем;
- назначение научного руководителя и утверждение темы научно-исследовательской работы;
- формулировка актуальности, научной новизны и практической значимости темы;
- постановка цели и задач диссертационного исследования. Определение объекта и предмета исследования;
- составление и согласование с научным руководителем плана исследований на весь период подготовки (индивидуальный план подготовки аспиранта), а также краткосрочного плана (рабочего плана проведения исследования);
- разработка и утверждение методической программы выполнения диссертационной работы.

II. Основной этап:

- проведение исследований в соответствии с утвержденным планом;
- написание научно-квалификационной работы;
- оформление научно-квалификационной работы.

III. Заключительный этап:

- получение отзыва научного руководителя;
- представление научно-квалификационной работы на рецензирование эксперта;
- подготовка научного доклада;
- оформление информационных материалов;
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

На ГЭК предоставляются:

1. Научно-квалификационная работа на	_ страницах.
2. Отзыв научного руководителя аспиранта.	
3. Рецензия на НКР, представленная	(должность, кафедра, Ф.И.О.)

- 4. Справка на объем заимствования.
- 5. Справки о внедрении результатов исследования в деятельность организаций.
- 6. Выписка из протокола заседания кафедры.
- 7. Информационные материалы.

Порядок написания научно-квалификационной работы и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

I. Предварительный этап

1. Выбор аспирантом темы научно-исследовательской работы и согласование ее с предполагаемым научным руководителем:

Тема научно-исследовательской работы, по которой будет подготавливаться научноквалификационная работа (диссертация) выбирается аспирантом самостоятельно в рамках направленности программы аспирантуры и основных направлений научноисследовательской деятельности кафедры, осуществляющей подготовку аспиранта, и Университета в целом и в соответствии с индивидуальными интересами каждого аспиранта. Аспирант может самостоятельно предложить тему, не включенную в тематику НИР кафедры или несколько изменить ее название, обосновав при этом важность и целесообразность ее разработки.

Научно-квалификационная работа может выполняться в порядке привлечения аспиранта к участию в выполнении научно-исследовательской работы кафедры по определенным ею специальным темам.

Тема должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию науки и техники, иметь практическое значение. Формулировка темы должна быть краткой, отражать суть работы, содержать указание на объект и предмет исследования.

Изменение темы допускается лишь в исключительных случаях не позднее, чем за полгода до защиты работы. Аспирант обязан в срочном порядке письменно поставить в известность об этом (с подробным изложением причин) научного руководителя работы и заведующего кафедрой. Решение об изменении темы научно-исследовательской работы принимается на заседании кафедры ведущей подготовку аспиранта.

2. Назначение научного руководителя и утверждение темы научноисследовательской работы:

Научный руководитель назначается аспиранту одновременно с зачислением, в соответствии с выбранной темой. Научный руководитель, назначается из числа высококвалифицированных специалистов, имеющих ученую степень и отвечающий требованиям определяемым образовательным стандартом.

Тема научно-исследовательской работы рассматривается и утверждаются на заседании кафедры, ведущей подготовку и на Ученом совете институту в течении трех месяцев с даты зачисления.

3. Формулировка актуальности, научной новизны и практической значимости темы:

Совместно с научным руководителем аспирантом заполняются разделы индивидуального плана подготовки аспиранта.

4. Постановка цели и задач диссертационного исследования. Определение объекта и предмета исследования:

Отбор конкретного объекта и предмета исследования осуществляется одновременно

с предварительной формулировкой темы, что выполняется с целью ее привязки к конкретной информационной базе и проблемам, подлежащим решению в работе. Совместно с научным руководителем разрабатывается развернутый план диссертации.

5. Составление и согласование с научным руководителем плана исследований на весь период подготовки (индивидуальный план подготовки аспиранта), а также краткосрочного плана (рабочего плана проведения исследования):

Индивидуальный план подготовки составляется аспирантом совместно с научным руководителем и рассматривается на заседании кафедры, ведущей подготовку, затем на Ученом совете института и утверждается ректором или проректором по НР Университета в течение 3 месяцев с момента зачисления. Научный руководитель осуществляет контроль выполнения аспирантом утвержденного индивидуального плана.

Научный руководитель оказывает помощь также в разработке краткосрочного (на один учебный год) плана проведения исследования.

Индивидуальный план состоит из двух основных разделов: объяснительной записки к выбору темы научно-исследовательской работы; общего плана подготовки аспиранта.

В объяснительной записке к выбору темы диссертационной работы указывается: название темы научно-исследовательской работы, актуальность, новизна и практическая значимость работы, место выполнения экспериментальной работы, наличие материальной базы (установки) для ее выполнения.

Каждый аспирант производит расчет рабочего времени по отдельным работам над диссертационной темой исходя из своей подготовленности, конкретных возможностей, специфики диссертационной темы и условий ее выполнения, а также характера отдельных работ.

Учебная работа в соответствии с образовательной программой - посещение занятий дисциплин, сдача кандидатских экзаменов планируется в соответствии с учебным планом по соответствующей образовательной программе высшего образования или индивидуально.

В разделе «Работа над научным исследованием» в пункте «Выполнение теоретической части» указываются сроки выполнения и виды теоретических работ, необходимых для написания диссертации. Например, утверждение темы и структуры диссертации, определение целей, задач, объекта, методов исследования, подбор и изучение литературы, связанной с темой диссертационного исследования и т.д.

В пункте «Выполнение экспериментальной части» - указываются сроки проведения исследований, сбора практического и статистического материалов, постановки опыта, апробации и внедрения результатов диссертационного исследования на предприятиях (учреждениях), в учебный процесс и т.д.

В этом разделе также указываются планируемые сроки оформления научноквалификационной работы (диссертации) с указанием года, месяца представления глав кандидатской диссертации научному руководителю.

В разделе «Учебно-методическая, педагогическая работа, практика» индивидуального плана подготовки аспиранта отражаются сроки прохождения педагогической, научно-производственной практик, что целесообразно планировать согласно учебному плану подготовки по соответствующей образовательной программе.

В разделе «Другие виды работ» указываются планируемые сроки участия в конференциях, в конкурсах, грантах, изобретениях, патентах, сроках написания и публикации статей.

В разделе «Государственная итоговая аттестация» индивидуального плана подготовки аспиранта отражаются сроки сдачи государственного экзамена и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы согласно учебному плану по соответствующей образовательной программе высшего образования.

В процессе написания научно-квалификационной работы по согласованию с научным руководителем в индивидуальный план подготовки могут вноситься некоторые изменения и уточнения.

В рабочем плане подготовки аспиранта необходимо подробно указывать планируемые в текущем учебном году работы связанные с темой диссертации (теоретическая работа, экспериментальная работа, научные командировки, написание статей и отчетов), с указанием места и сроков их выполнения (начало и конец). Планировать посещение дисциплин, сдачу кандидатских экзаменов, согласно учебному плану и/или индивидуальному учебному плану по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Рабочие планы необходимо уточнять и вносить коррективы в сроки выполнения тех или других работ, в зависимости от сложившейся обстановки.

6. Разработка и утверждение методической программы выполнения диссертационной работы:

Совместно с научным руководителем в течение 6 месяцев со дня зачисления разрабатывается методическая программа выполнения диссертационной работы и утверждается на заседании методической комиссии института. Методическая программа включает следующие разделы: Обоснование и задачи исследования; Условия и схемы проведения опытов; Учитываемые показатели; Ожидаемые результаты.

II. Основной этап

1. Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом.

Основной формой деятельности аспирантов при выполнении научных исследований и подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук является самостоятельная работа с консультацией у руководителя и обсуждением основных разделов: целей и задач исследований, научной и практической значимости теоретических и экспериментальных исследований, полученных результатов, выводов.

Научные руководители консультируют аспиранта по вопросам планирования, организации и проведения научных исследований; оказывают помощь в освоении современных научных методов исследования; содействуют обеспечению необходимыми материалами, оборудованием; осуществляют систематический контроль за ходом и качеством выполнения диссертационного исследования.

2. Написание научно-квалификационной работы.

Для успешного и своевременного выполнения аспирантом научно-квалификационной работы научный руководитель должен рекомендовать аспиранту необходимую литературу, правовые и нормативные акты, справочные материалы, типовые проекты и другие источники по теме исследования; проводить систематические беседы и консультации с аспирантом, назначаемые по мере необходимости; проверять выполнение и ход работы (по частям или в целом).

В процессе подготовки научно-квалификационной работы аспирант периодически консультируется с научным руководителем. При необходимости может получить консультацию от других специалистов кафедр, обладающих высоким профессионализмом в области исследуемого вопроса. В этих случаях аспиранту оказывается содействие со стороны научного руководителя.

Диссертация оформляется в соответствии с национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 7.0.11-2011 "СИБИД. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления" в виде рукописи и имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- оглавление;
- текст диссертации, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список литературы.

Текст диссертации также может включать список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список иллюстративного материала, приложения.

Во введении обосновывается актуальность избранной темы исследования, четко определяется цель и формируются конкретные задачи исследования, отражается степень изученности в литературе исследуемых вопросов, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, указываются объект и предмет исследования, указывается методология и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов.

Введение целесообразно откорректировать после выполнения основной части работы, так как в данном процессе написания работы более точно и ясно определяется актуальность темы, цель и задачи исследования. По объему введение не превышает 2 стр. (здесь и далее указывается страницы, напечатанные с использованием компьютера и принтера, шрифт Times New Roman, через полтора интервала, размер шрифта 14 пунктов).

Основная часть научно-квалификационной работы включает главы, подразделяемые на разделы (параграфы) и подразделы, последовательно и логично раскрывающие содержание исследования. Количество глав и разделов строго не регламентируются. Оно зависит от исследуемой проблемы и круга рассматриваемых вопросов. Основная часть отражает теоретическое обоснование и состояние изучаемой проблемы, анализ исследуемого объекта, практические расчеты и расчет эффективности предлагаемых аспирантом мероприятий, а также основные результаты выполненной работы.

Одна из глав носит теоретический характер. В ней на основе изучения литературы, систематизации современных исследований рассматриваются причины возникновения, этапы исследования проблемы, систематизируются позиции российских и зарубежных ученых и аргументируется собственная точка зрения аспиранта относительно понятий, проблем, определений.

При рассмотрении теоретических вопросов возможно использование статистического материала, что позволяет более аргументировано, и наглядно доказывать то или иное высказывание автора или предлагаемые им решения.

Вопросы теории излагают во взаимосвязи и для обоснования дальнейшего исследования проблемы практической части работы.

Примерный объем первой главы –15-20 стр.

Последующие главы носят аналитический и прикладной характер. В них излагается фактическое состояние изучаемой проблемы на примере конкретного объекта. Материалы этих глав являются логическим продолжением первой (теоретической) главы и отражают взаимосвязь практики и теории.

Содержание второй и последующих глав обеспечивает разработку обоснованных выводов и конкретных предложений по исследуемым вопросам.

Практическая часть научно-квалификационной работы должна обязательно включать конкретные расчеты, результаты дисперсионного, корреляционного и иных математических анализов проведенных экспериментов, и их интерпретация. В конце каждой главы должны быть сделаны выводы, обобщения автора по исследуемому в этой части работы вопросу и позволяющие логично перейти к дальнейшему изложению темы.

В заключение научно-квалификационной работы излагают итоги выполненного исследования, которые должны соответствовать поставленным задачам, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

Выводы являются конкретизацией основных положений научно-квалификационной работы. Здесь не следует помещать новые положения или развивать не вытекающие из содержания работы идеи. Выводы представляют собой результат теоретического осмысления и практической оценки исследуемой проблемы, с указанием как отрицательных, так и положительных моментов. Они являются обоснованием для определения необходимости и целесообразности проведения рекомендуемых автором мероприятий.

В заключении обычно содержатся также практические предложения по внедрению в практику полученных результатов, вытекающих из теоретического анализа.

Предложения и рекомендации должны быть органически увязаны с выводами и должны вытекать из результатов проведенного исследования. При разработке предложений и рекомендаций обращается внимание на их обоснованность, реальность и практическую значимость.

Список литературных источников заканчивает изложение текста научноквалификационной работы. В него включают только те издания, которые действительно были изучены и использованы в процессе подготовки работы: нормативнозаконодательные документы, монографии, статьи в периодической печати и т.д. Список использованной литературы должен включать примерно 150 наименований.

В Приложения к научно-квалификационной работе включается материал, дополняющий основной текст диссертации: промежуточные расчеты, графический материал, таблицы дополнительных цифровых данных, формулы, расчеты, результаты компьютерных расчетов, схемы, анкеты, результаты опросов, хронографий и других наблюдений, фотографии и другой иллюстративный материал.

Объем работы должен быть 110-185 страниц, напечатанных на компьютере в текстовом редакторе Microsoft Word (шрифт Times New Roman, через полтора интервала, размер шрифта 12-14 пунктов).

Первый вариант НКР представляется научному руководителю не позднее двух месяцев до начала защиты. В соответствии с замечаниями руководителя в работу вносятся коррективы, проводится его окончательная доработка, после чего работа оформляется для предоставления к защите.

3. Оформление научно-квалификационной работы.

Научный руководитель аспиранта оказывает научно-методическую помощь аспиранту в оформлении публикаций по результатам исследований, оформлении и представлении диссертации.

Оформление материалов работы должно осуществляться в соответствии с ГОСТами:

- 1. ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».
- 2. ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. М.: Изд-во стандартов, 2004. 166 с.

Техническое оформление научно-квалификационной работы. Научноквалификационная работа переплетается, на лицевой обложке оформляется титульный лист.

III. Заключительный этап

1. Получение отзыва научного руководителя.

Оформленная работа, подписанная автором, представляется научному руководителю не позднее, чем за 3 недели до представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы. После рецензирования работы научный руководитель должен дать выпускнику отзыв о его работе, в котором необходимо указать сведения об актуальности темы научно-квалификационной работы; дать характеристику научно-квалификационной работы по главам на предмет полноты, теоретической и практической значимости, использования современных методов исследования; отметить уровень подготовки аспиранта, его самостоятельность при выполнении исследования; дать общее заключение o соответствии квалификационной работы предъявляемым требованиям, возможности допуска к защите. Научный руководитель должен сделать соответствующую запись, о допуске научноквалификационной работы к защите.

Вместе с отзывом научного руководителя аспирант должен представить научноквалификационную работу заведующему кафедрой ведущей подготовку аспиранта. Заведующий кафедрой, на основании предоставленных материалов, принимает решение о допуске аспиранта к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работе в Государственной экзаменационной комиссии, делая об этом соответствующую запись в заключении кафедры о научноквалификационной работе. Если же заведующий кафедрой не считает возможным допустить аспиранта к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работе в Государственной экзаменационной комиссии, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием научного руководителя и аспиранта.

2. Представление научно-квалификационной работы на рецензирование. Научно-квалификационная работа, допущенная кафедрой, ведущей подготовку аспиранта к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работе, предоставляется в деканат соответствующего институтка аспирантом лично для направления на рецензирование.

В качестве рецензентов привлекаются высококвалифицированные специалисты организаций, различных научных учреждений, преподаватели высших учебных заведений (за исключением преподавателей кафедры, где выполнена научно-квалификационная работа), являющиеся компетентными в соответствующей отрасли науки и имеющие ученую степень.

Рецензент после рассмотрения работы в течение пяти рабочих дней должен вернуть ее аспиранту вместе с рецензией, в которой он делает заключение о актуальности избранной темы, степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверности и новизне, о соответствии диссертации критериям, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с требованиями, устанавливаемыми в пунктах 9-14 Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», оценивают качество выполнения и общую грамотность, приводят перечень положительных качеств выполненной работы и ее основных недостатков. В заключение рецензент указывает предварительную оценку научно-квалификационной работы по пятибалльной шкале и делает вывод о возможности присвоения выпускнику квалификации.

Аспирант имеет право обсудить с рецензентом замечания, сделанные по научноквалификационной работе, и по усмотрению рецензента внести в рецензии правки. В рецензии дается оценка выполненной работы по пятибалльной системе. Содержание рецензии должно давать действительные обоснования для выставления той или иной оценки. После рецензирования научно-квалификационной работы не разрешается вносить в работу никаких дополнений и изменений.

Если рецензия на научно-квалификационную работу предоставляется из сторонней организации, то она заверяется печатью, соответствующей организации где работает рецензент.

После получения рецензии за один день до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работе аспирант должен предоставить научно-квалификационную работу в деканат вместе с отзывом и рецензией

(независимо от того, какая оценка работы дана в ней), после чего работа направляется в государственную экзаменационную комиссию.

3. Подготовка научного доклада.

Научный доклад должен быть рассчитан на 10 минут. Очень кратко необходимо обосновать актуальность темы исследования, указать степень ее разработанности, назвать цели и задачи, объект и предмет исследования, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробацию результатов.

В своем выступлении на заседании ГЭК выпускник должен отразить основное содержание работы кратко раскрыв содержание глав (разделов) диссертации. Основное внимание в докладе должно быть сосредоточено на содержании проведенного исследования, полученных результатах и разработанных рекомендациях, и предложениях, перспективах дальнейшей разработки темы.

4. Оформление информационных материалов.

Информационный материал облегчает восприятие результатов научноквалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии и присутствующими. В информационный материал должны входить основные выводы и предложения автора, обобщенные результаты исследования в объеме до 10 листов и презентация (до 15-ти слайдов).

Информационный материал оформляется на листах формата A4 и брошюруется. Количество экземпляров определяется числом членов государственной экзаменационной комиссии (состоящей не менее чем из 5 человек). Использование информационного материала является обязательным.

5. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научноквалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

Заседание государственной экзаменационной комиссии начинается с того, что председатель объявляет о представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы, указывая ее название, фамилию, имя, отчество автора, а также докладывает о наличии необходимых в деле документов, после чего аспирант получает слово для доклада.

Научный доклад сопровождается презентацией. После заслушивания доклада присутствующие члены задают аспиранту вопросы, на которые он дает краткие, четко аргументированные ответы. При ответах на вопросы аспирант имеет право пользоваться

своей работой. Затем зачитываются отзыв руководителя и рецензия на НКР. Кроме членов экзаменационной комиссии при представлении научного доклада желательно присутствие научного руководителя, а также возможно присутствие рецензента, других выпускников, преподавателей и администрации.

Выпускник отвечает на замечания рецензента.

После окончания публичной защиты на закрытом заседании обсуждаются результаты представления научного доклада, и выставляется оценка по пятибалльной шкале.

Результаты представления научного доклада председатель комиссии объявляет аспирантам в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии.

2.7. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Для проведения государственной итоговой аттестации, в том числе представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы есть аудитория, оборудованная современным мультимедийным видеопроектором и настенным экраном.

2.8. Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации 2.8.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы:

универсальные компетенции:

- способность 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);
- способность 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);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональные компетенции:

- владение 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);
- владение 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 информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способность к разработке новых методов исследования и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учётом соблюдения авторских прав (ОПК-3);
- готовность 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);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

<u>профессиональные компетенции</u>, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры:

- знание законодательной базы $P\Phi$ в области селекции и семеноводства, владение селекционной и семеноводческой терминологией (ПК-1);
- знание основных методов создания селекционного материала, основ биотехнологии, генной инженерии, нанобиотехнологии и молекулярного моделирования (ПК-2);
- умение моделировать параметры новых сортов сельскохозяйственных культур и владение теорией и практикой системы семеноводства (ПК-3);
- способность к планированию научного эксперимента, проведению теоретических и экспериментальных исследований, построению развёрнутого, доказательного ответа на проблемный вопрос (ПК-4);
- знание основных положений системы безопасности производства сельскохозяйственной продукции и умение применять эффективную систему оценки качества селекционного материала на всех этапах селекционного процесса (ПК-5);

- владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки (ПК - 6).

2.8.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания:

Критерии оценивания государственного экзамена

Государственный экзамен по направлению подготовки 36.06.01 — Ветеринария и зоотехния, направленность (профиль) — Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства определяет уровень усвоения аспирантом материала, предусмотренного рабочими программами дисциплин учебного плана, по которым проводится государственный экзамен, и соответствия знаний и компетенций аспиранта требованиям к выпускнику, предусмотренным ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

При сдаче государственного экзамена аспирант должен показать способность самостоятельно осмыслять и решать актуальные задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

В критерии оценки уровня подготовки аспиранта входят:

- уровень освоения аспирантом материала, предусмотренного рабочими программами учебных дисциплин;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать ситуационные (профессиональные) задачи;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответов. **Оценка «отлично»** выставляется аспиранту:
- глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающему, в свете которого тесно увязывается теория с практикой;
- не затрудняющемуся с ответом при видоизменении задания, свободно справляющемуся с дополнительными вопросами комиссии;
- проявившему знакомство с монографической, научной, учебной и правовой литературой;

- правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами решения практических ситуаций.

Оценка «хорошо» выставляется аспиранту:

- твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его;
- правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми приемами их решения;
 - при ответе на вопросы, допустившему несущественные неточности;
- имевшему незначительные затруднения с ответом при видоизменении задания и при ответах на дополнительные вопросы комиссии.

Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту:

- который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали;
- допустившему неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала;
- испытывавшему трудности при ответах на дополнительные вопросы комиссии. **Оценка «неудовлетворительно»** выставляется аспиранту:
 - который не усвоил значительной части программного материала;
 - допустившему существенные ошибки при ответах;
- неуверенно, с большим затруднением ответившему на дополнительные вопросы комиссии, либо не давшему ответов.

Научный доклад Критерии оценивания представления научного доклада

Критерии	Показатели оценивания результатов обучения				
оценивания	2	3	4	5	
результатов	Неудовлетворит	Удовлетворите	Хорошо	Отлично	
обучения	ельно	льно			
Актуальность	Актуальность	Актуальность	Присутствуют	Актуальность	
исследования	темы	темы	отдельные	темы	
			недочеты		
	исследования не	исследования	/	полностью	
	раскрыта	раскрыта	недоработки в	раскрыта	
		частично	части		
			обоснования		
			актуальности		
			темы		
			исследования		
Новизна	Способность	Частичная	В целом	Сформированна	
исследования	при	способность	успешная,	Я	
	решении	при	но содержащая	способность	
	исследовательск	решении	отдельные	при	
	их и	исследовательс	пробелы	решении	

	практических задач в предметном поле научной специальности генерировать новые идеи отсутствует	ких и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать новые идеи	способность при решении исследовательс ких и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать новые идеи	исследовательс ких и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать принципиально новые идеи
Уровень методологическ ой проработки проблемы (теоретическая часть работы)	Отсутствует применение навыков анализа методологическ их проблем, возникающих при решении исследовательск их и практических задач в междисциплина рных областях	Фрагментарное применение навыков анализа методологическ их проблем, возникающих при решении исследовательс ких и практических задач в междисциплина рных областях	В целом успешное, но не систематическо е применение навыков анализа методологическ их проблем, возникающих при решении исследовательс ких и практических задач в междисциплина рных областях	Успешное и систематическо е применение навыков анализа методологическ их проблем, возникающих при решении исследовательс ких и практических задач в междисциплина рных областях
Степень разработанности проблемы исследования	Отсутствует критический анализ концепций/теор ий/ современных научных	Фрагментарное применение критического анализа концепций/теор ий/ современных	Имеются отдельные недостатки/ неточности при проведении критического анализа	Степень разработанност и проблемы исследования, представленная во

достижений и научных концепций/теор введении результатов достижений и ий/ работы и деятельности по результатов современных научном решению деятельности научных докладе, исследовательск по достижений и позволяет	
деятельности по результатов современных научном деятельности научных докладе,	
решению деятельности научных докладе,	
ГИССЛЕДОВАТЕЛЬСК ГПО ГЛОСТИЖЕНИИ ИГПОЗВОЛЯЕТ	
их и решению результатов судить о практических исследовательс деятельности сформиро:	раппо
задач, в ких и по м,	ваппо
том числе в практических решению системном	1
междисциплина задач, в исследовательс владении	1
рных том числе в ких аспиранто	М
областях междисциплина и практических навыком	
рных задач, в том критическ	ого
областях числе анализа	
в современн	ΙЫΧ
междисциплина научных	
рных областях достижени	ий и
результато	ЭВ
деятельно	сти
по	
решению	
исследова	тельс
ких и	
практичес	ких
задач, в	TOM
числе	В
междисци	
рных обла	.СТЯХ
Методический Отсутствует Применение В целом Аспирант	
аппарат применение узкого успешное, демонстри	
исследования и концептуальных спектра но содержащее сформиро	ванно
степень и концептуальны отдельные е,	
достоверности эмпирических х и пробелы отработан	ное
результатов методов в эмпирических применение на	
прикладного области методов в широкого практике	
исследования научной области спектра умение	
специальности; научной концептуальны применять	•
полученные специальности; х и широкий	
результаты не полученные эмпирических спектр являются результаты методов и концептуа	
	ЛРНЫ
достоверными достоверны процедур х и при разработке эмпиричес	жих
и методов	лил И
проведении процедур	rı
исследований в при разраб	ботке
предметном и	
поле проведени	и
научной исследова:	
специальности; предметно	
полученные поле	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
результаты научной	
	ости;

				результаты
				достоверны
Уровень	Применение	Фрагментарное	В целом	
владения	наиболее	применение	успешное,	обоснованное
методами	современных	наиболее	но содержащее	применение
исследования в	методов	современных	отдельные	современных
области	исследования в	методов	пробелы	методов
научной	области научной	исследования в	применение	и технологий
специальности	специальности	области	современных	исследования в
специальности	отсутствует	научной	методов и	области
	oleylelbyel	специальности	технологий	научной
		опоциальности	исследования	специальности
Аргументирован	Научные	Научные	Имеются	Положения,
ность и степень	положения,	положения,	отдельные	выносимые
обоснованности	рекомендации и	·	недостатки/	на защиту
выводов,	выводы	выводы	неточности в	выводы и
рекомендаций,	работы не	_	приведенной	рекомендации
положений,	обоснованы	обоснованы	аргументации	аргументирован
выносимых	оооспованы	частично	артументации	ы и
на защиту		ide in mo		обоснованы
Сформулирован	Отсутствуют	Рекомендации	Рекомендации	Представлены
ные	сформулирован	по	по	развернутые
	ные	дальнейшим	по дальнейшим	рекомендации
рекомендации по			направлениям	по
	рекомендации по	направлениям	направлениям научных	дальнейшим
направлениям, технологиям	по дальнейшим	научных исследований	научных исследований	направлениям
дальнейших	направлениям	по	по	научных
	направлениям	проблеме	проблематике	исследований
научных исследований в		формулированы	научной работы	по
рамках	проблеме	частично	сформулирован	проблематике
проблематики	проолеме	частично	сформулирован Ы	научной
научной			только в рамках	работы, в том
работы			науки	числе в рамках
раооты			пауки	междисциплина
				рных
				исследований
Способность	Не готов и не	Частично	Умеет	Умеет
самостоятельно	умеет	сформированно	предлагать	предлагать
предлагать	предлагать	е умение	решения	решения
решения	решения	предлагать	актуальных	актуальных
актуальных	актуальных	решения	научно-	научно-
научно-	научно-	актуальных	прикладных	прикладных
прикладных	прикладных	научно-	задач в рамках	задач в рамках
задач в	задач в	прикладных	исследуемой	исследуемой
рамках	рамках	задач в	проблематики,	проблематики,
исследуемой	исследуемой	рамках	оценивает	оценивать весь
проблематики;	проблематики,	исследуемой	некоторые	комплекс
оценивать	оценивать	проблематики,	последствия	последствий
социальные	последствия	оценивать	принятого	принятого
	принятого	последствия	решения и	решения и
реализации; готовность	решения и	принятого	готов нести за	
	нести за него	решения и	него	него
нести	ответственность	нести за него	ответственност	ответственност

ответственность	перед собой и	ответственност	ь перед	Ь
за	обществом	Ь		перед собой и
их реализацию		перед собой и	обществом.	обществом.
		обществом		
Оригинальность	Выводы,	Выводы,	Выводы,	Выводы,
выводов,	заключения и	заключения и	заключения	заключения
заключений и	предложения не	предложения не	и предложения	и предложения
предложений,	являются	являются	являются	являются
представленных	оригинальными,	оригинальными	оригинальными	оригинальными
в тексте,	в тексте	, в тексте	, но	,
научном докладе	работы,	работы,	присутствуют	отсутствуют
И	научном	научном	отдельные	некорректные
публикациях	докладе или	докладе или	технические	заимствования
аспиранта	публикациях	публикациях	недостатки в	материалов или
	присутствуют	присутствуют	оформлении	отдельных
	некорректные	отдельные	результатов	результатов
	заимствования	технические	заимствования	
	материалов или	недостатки в		
	отдельных	оформлении		
	результатов.	результатов		
		заимствования		
Практическая	Применение	Применение	В целом	Успешное и
значимость	ограниченного	узкого спектра	успешное,	обоснованное
результатов	числа	методов и	но содержащее	применение
исследования	методов и	технологий	отдельные	широкого
	технологий	исследования с	пробелы	спектра
	исследований	соответствующ	применение	методов и
	без	ей	широкого	технологий
	соответствующе	адаптацией к	спектра	исследования с
	й	конкретному	методов и	соответствующ
	адаптации к	объекту;	технологий	ей
	конкретному	рекомендации	исследования с	адаптацией к
	объекту;	ПО	соответствующ	конкретному
	рекомендации	дальнейшему	ей	объекту;
	ПО	использованию	адаптацией к	представлены
	дальнейшему	результатов	конкретному	развернутые
	использованию	исследования в	объекту;	рекомендации
	результатов	практической	рекомендации	ПО
	исследования в	деятельности	ПО	дальнейшему
	практической	сформулирован	дальнейшему	использованию
	деятельности	ы не чётко	использованию	результатов
	отсутствуют		результатов	исследования в
			исследования в	практической
			практической	деятельности
			деятельности	
			сформулирован	
			Ы	П
Соответствие	Осуществленное	Осуществленно	Некоторые	Проведенное
проведенного	исследование	e	аспекты (части)	исследование
исследования	не соответствует	исследование	работы	полностью

паспорту	паспорту	соответствует	соответствуют	соответствует
научной	научной	паспорту	паспорту	паспорту
специальности	специальности	научной	специальности	научной
		специальности		специальности
		в меньшей её		
		части		
Научная	Отсутствует	Демонстрирует	Демонстрирует	Демонстрирует
эрудиция	представление о	низкий	достаточный	высокий
аспиранта при	содержании	уровень	уровень	уровень
ответе на	современных	научной	научной	научной
вопросы	дискуссий по	эрудиции	эрудиции для	эрудиции,
	проблемам		поддержания	свободное
	научной		научной	владение
	специальности.		дискуссии	профессиональ
				ной
				терминологией

Если по результатам представления научного доклада ни один из перечисленных выше критериев не был оценен неудовлетворительно большинством членов Государственной экзаменационной комиссии (на заседании должно присутствовать не менее 2/3 утвержденного состава государственной экзаменационной комиссии), ГЭК дает положительную оценку представлению Научного доклада, а структурное подразделение (соответствующий институт) Университета оформляет заключение орекомендации научно-квалификационной работы (диссертации) к последующей защите на соискание ученой степени кандидата наук в диссертационном совете по специальности «Селекция, семеноводство и биотехнология растений».

2.8.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы:

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена. Расписание предэкзаменационных консультаций и государственных аттестационных испытаний (даты, время и место проведения) утверждается распорядительным актом Университета не позднее, чем за 30 календарных дней до проведения первого государственного аттестационного испытания, и доводится до сведения обучающихся, членов государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) и апелляционной комиссии, секретаря ГЭК.

Секретарь ГЭК оформляет рабочие экзаменационные ведомости (дата сдачи экзамена, ФИО аспиранта, оценка за каждый вопрос, общая оценка, подпись члена ГЭК) для каждого члена комиссии. Сводные экзаменационные ведомости для секретаря ГЭК формирует отдел аспирантуры и докторантуры Университета.

Секретарь ГЭК совместно с отделом аспирантуры и докторантуры Университета формирует пакет документов, необходимых для работы ГЭК (Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, приказ о составе ГЭК, рабочие экзаменационные ведомости для каждого члена комиссии, сводные экзаменационные ведомости, программы государственных экзаменов, бланки протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии (Приложение 1), по установленной в университете форме).

Секретарь ГЭК ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Прием государственного экзамена проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава и обязательном участии председателя ГЭК.

Перед началом государственного экзамена выпускники приглашаются в аудиторию. Председатель ГЭК знакомит присутствующих с приказом о создании ГЭК (зачитывает его), представляет состав ГЭК.

Секретарь ГЭК раскладывает на столе все экзаменационные билеты в присутствии членов ГЭК.

Выпускникам напоминают общие рекомендации по подготовке ответов.

Государственный экзамен проводится в устной форме.

Аспиранты берут билет, называют его номер, и занимают индивидуальное место за столами для подготовки ответов. В течение 1 часа аспирантам рекомендуется подготовить свои ответы по экзаменационному билету в письменной форме. Запись ответов на вопросы экзаменационного билета делается на специальных экзаменационных листах с печатью отдела аспирантуры и докторантуры (выданных по одному на каждый вопрос экзаменационного билета).

В аудитории остаются пять – шесть выпускников, остальные покидают аудиторию.

Аспирант, подготовившийся к ответу, информирует секретаря о готовности и садится за экзаменационный стол. В это время секретарь ГЭК приглашает в аудиторию следующего аспиранта.

Право выбора порядка ответа предоставляется выпускнику. Комиссия дает возможность аспиранту дать полный ответ по всем вопросам билета.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» на основании устной беседы выпускника с членами экзаменационной комиссии по вопросам билета и дополнительным вопросам.

Каждый член ГЭК принимает решение по оценке результата устного ответа выпускника и фиксирует его в своей рабочей экзаменационной ведомости.

Если при подготовке ответа на государственном экзамене выпускник пользовался неразрешенными программой государственного экзамена справочными материалами, средствами связи, члены ГЭК принимают решение об удалении выпускника с экзамена с дальнейшим внесением в протокол ГЭК запись «неудовлетворительно».

По завершении государственного экзамена экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает характер ответов каждого выпускника и выставляет каждому согласованную итоговую оценку.

В конце каждого заседания ГЭК, при обязательном присутствии председателя ГЭК, заполняется сводная экзаменационная ведомость. В сводной ведомости на каждого выпускника проставляется одна итоговая оценка, которая определяется посредством обсуждения мнений членов ГЭК. Решения комиссии принимаются простым большинством голосов лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель государственной экзаменационной комиссии обладает правом решающего голоса.

Итоговая оценка вносится также в протокол, который закрепляется подписью председателя ГЭК и секретаря ГЭК.

Результаты сдачи государственного экзамена объявляются экзаменуемым в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания Государственной экзаменационной комиссии.

Сводная экзаменационная ведомость аспирантов-выпускников передается в отдел аспирантуры и докторантуры Университета.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами государственного экзамена.

Для формирования экзаменационных билетов и проведения государственного экзамена обеспечивающие кафедры (исходя из степени участия) предоставляют на кафедру ответственную за разработку и формирование комплекта документов, входящих в программу аспирантуры по данному профилю перечень утвержденных на заседаниях соответствующих кафедр вопросов.

Кафедра ответственная за разработку и формирование комплекта документов формирует экзаменационные билеты, в каждом из которых имеется перечень из 3 вопросов.

Билеты, подписываются начальником отдела аспирантуры и докторантуры и утверждаются проректором по учебной работе.

Процедура представления научного доклада предусматривает проведение предварительной экспертизы научно-квалификационной работы (далее – НКР): назначение рецензента из числа признанных специалистов, докторов и кандидатов, ведущих научно-исследовательскую работу по профилю программы аспирантуры и имеющих научные публикации; проведение экспертизы текста работы и научного доклада в системе "Антиплагиат"; оценку полноты изложения материалов НКР в работах, опубликованных аспирантом.

Тексты НКР и научного доклада размещаются Университетом в электроннобиблиотечной системе Университета и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов НКР и научного доклада в электронно-библиотечной системе Университета, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомочных заимствований устанавливается Университетом.

Доступ лиц к текстам НКР и научного доклада должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

После процедура предполагает ознакомление членов государственной экзаменационной комиссии с результатами исследования (представление выпускником научного доклада), рецензиями, отзывом научного руководителя (Приложение 3 и 4).

Представления научного доклада об основных результатах подготовленной научноквалификационной работы происходит публично. Он носит характер дискуссии и происходит в обстановке высокой требовательности и принципиальности; обстоятельному анализу должны подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций, содержащихся в работе. Кроме членов экзаменационной комиссии при представлении научного доклада желательно присутствие научного руководителя, а также возможно присутствие других выпускников, преподавателей и администрации.

Заседание Государственной экзаменационной комиссии начинается с того, что председатель объявляет о представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы, указывая ее название, фамилию, имя, отчество автора, а также докладывает о наличии необходимых в деле документов, после чего аспирант получает слово для доклада.

В своем выступлении на заседании ГЭК выпускник должен отразить основное содержание работы кратко раскрыв содержание глав (разделов) диссертации:

- актуальность темы исследования; степень ее разработанности; цель и задачи; научную новизну;
- теоретическую и практическую значимость работы;
- методологию и методы исследования; положения, выносимые на защиту;
- степень достоверности и апробацию результатов.

В заключении научного доклада диссертации излагают итоги данного исследования, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

В докладе следует выделять главные вопросы без детализации частностей.

Время выступления аспиранта не должно превышать 10 минут.

После окончания доклада члены ГЭК задают вопросы, которые секретарь записывает вместе с ответами в протокол. Члены Государственной экзаменационной комиссии в устной форме могут задавать любые вопросы по проблемам, затронутым в работе, методам исследования, уточнять результаты и т.п. При ответах на вопросы аспирант имеет право пользоваться своей работой. Затем председатель зачитывает отзыв руководителя и рецензии на НКР и аспирант отвечает на высказанные замечания к работе. Общая продолжительность представления научного доклада не должна превышать 30 минут.

Каждое представление научного доклада оформляется отдельным протоколом (Приложение 2). Протоколы подписываются председателем и секретарем ГЭК.

Протоколы хранятся в отделе аспирантуры и докторантуры и по истечении пяти лет передаются на хранение в архив Университета.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель государственной экзаменационной комиссии обладает правом решающего голоса.

В конце каждого заседания ГЭК, при обязательном присутствии председателя ГЭК, заполняется сводная экзаменационная ведомость.

В сводной ведомости на каждого выпускника проставляется одна итоговая оценка, которая определяется посредством выведения средней оценки, по мнению каждого члена ГЭК: сначала выводится средняя оценка по каждому критерию, а затем средняя по совокупности всех критериев.

Если по результатам представления Научного доклада хоть один из перечисленных выше критериев был оценен неудовлетворительно большинством членов Государственной экзаменационной комиссии (на заседании должно присутствовать не менее 2/3 утвержденного состава государственной экзаменационной комиссии), ГЭК не дает положительную оценку представлению Научного доклада.

По положительным результатам государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия принимает решение о присвоении выпускнику квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь" и выдаче диплома об окончании аспирантуры.

Таблица 2

УК-1 - Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях:

Планируемые	Материалы для	Оценочные	Критерии
результаты	оценки	средства	оценивания
обучения			результатов
			обучения
уметь:	-Текст научно-	-оценка работы	- сформулированные
анализировать	квалификационной	научным	рекомендации по
альтернативные	работы;	руководителем	направлениям,
варианты решения	- Публикации по	(Отзыв научного	технологиям
исследовательских и	результатам	руководителя	дальнейших научных
практических задач и	выполненной	аспиранта);	исследований в
оценивать	работы;	оценка работы	рамках
потенциальные	-Научный доклад	рецензентами	проблематики
выигрыши/проигрыши	аспиранта.	(Отзыв	научной работы;
реализации этих		рецензента) ² ;	
вариантов		- оценка	- уровень владения
		защиты результатов	методами
		научно-	исследования в
		квалификационной	области
		работы	научной
		профессорско-	специальности
		преподавательским	
		составом кафедры	
		ПО	
		результатам	

	<u> </u>	#044#0#C	
		доклада	
		и научной	
		дискуссии	
		(протокол заседания	
		кафедры)	
		- итоговая оценка	
		защиты результатов	
		научно-	
		квалификационной	
		работы	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссией по	
		результата	
		M	
		доклада и научной	
		дискуссии	
		(протокол	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссии)	
		,	
владеть:	-Текст научно-	-оценка работы	- актуальность
навыками анализа	квалификационной	научным	исследования;
методологических	работы;	руководителем	
проблем,	-Положения,	(Отзыв научного	- новизна
возникающих при	выносимые на	руководителя	исследования;
решении	защиту	аспиранта);	
исследовательских и	-Научный доклад	оценка работы	-уровень
практических задач,	аспиранта.	рецензентами	методологической
в том числе в		(Отзыв	проработки
междисциплинарных		рецензента);	проблемы
областях		- оценка	(теоретическая часть
		защиты результатов	работы);
		научно-	-
		квалификационной	аргументированность
		работы	и степень
		профессорско-	обоснованности
		преподавательским	выводов,
		составом кафедры	рекомендаций,
		по результатам	положений,
		доклада и научной	выносимых
		дискуссии	на защиту
		(протокол	
		заседания кафедры)	
		- итоговая оценка	
		защиты результатов	
		научно-	
		квалификационной	
		работы	
		государственной	
		экзаменационной	
ı	ı	5110miletianqiioiiiioii	I

комиссией по

результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)

УК-3 - Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач:

задач: Планируемые	Материалы для	Оценочные	Критерии	
результаты обучения	оценки средства		оценивания результатов обучения	
уметь:	- Текст научно-	- Проверка по	Оригинальность	
следовать нормам,	квалификационной	системе "Анти-	выводов,	
принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских	работы; - Публикации по результатам выполненной работы	плагиат" текста и научного доклада научной работы (справка) ³ ;	заключений и предложений, представленных в тексте, научном докладе	
коллективах с целью решения научных и научно- образовательных задач		-Оценка работы рецензентами (Отзыв рецензента)	и публикациях аспиранта	
владеть:	-Текст научно-	оценка работы	- актуальность	
основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению	квалификационной работы; -Положения, выносимые на защиту -Научный доклад аспирантаОтветы аспиранта на вопросы в ходе	научным руководителем (Отзыв научного руководителя аспиранта); - оценка работы рецензентами (Отзыв рецензента);	исследования; -уровень методологической проработки проблемы (теоретическая часть работы); - аргументированность	
научных и научно- образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах	публичной дискуссии	- оценка	и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений, выносимых на защиту; -степень разработанности проблемы исследования, представленная во введении работы и научном докладе;	

		результатам	
		комиссией по	
		экзаменационной	
		государственно й	
		работы	
		квалификационной	
		научно-	
		результатов	
		защиты	
		- итоговая оценка	
		заседания кафедры)	
		(протокол	
		дискуссии	
задач		доклада и научной	
образовательных		по результатам	
научно-		составом кафедры	
решению научных и		преподавательским	
коллективах по	1	профессорско-	
международных	дискуссии	работы	
работы в российских и	публичной	квалификационной	
осуществлении	на вопросы в ходе	научно-	na bompoedi
1 *	-Ответы аспиранта	результатов	на вопросы
	аспиранта.	защиты	аспиранта при ответе
владеть:	-Научный доклад	- оценка	-научная эрудиция
		экзаменационной комиссии)	
		Й	
		государственно	
		(протокол	
		дискуссии	на вопросы
		доклада и научной	аспиранта при ответе
		результатам	-научная эрудиция
		комиссией по	
		экзаменационной	исследования;
		й	прикладного
		государственно	1 -7
		работы	результатов
		научно- квалификационной	исследования и степень достоверности
		результатов	аппарат
		защиты	-методический
		- итоговая оценка	

технологиями оценки	квалификационной	научным	рекомендации по
результатов	работы;	руководителем	направлениям,
	-	(Отзыв	
коллективной	- Публикации по	научного	технологиям
деятельности по	результатам	руководителя	дальнейших научных

решению научных и	выполненной	аспиранта);	исследований	В
научно-	работы;	- оценка работы	рамках	
образовательных	-Научный доклад	рецензентами	проблематики	
задач, в том числе	аспиранта.	(Отзыв	научной работы	
ведущейся на		рецензента);		
иностранном языке		- оценка		
		защиты		
		результатов		
		научно-		
		квалификационной		
		работы		
		профессорско-		
		преподавательским		
		составом кафедры		
		по результатам		
		доклада и научной		
		дискуссии		
		(протокол		
		заседания		
		кафедры)		
		- итоговая оценка		
		защиты		
		результатов		
		научно-		
		квалификационной		
		работы		
		государственно		
		й		
		экзаменационной		
		комиссией по		
		результатам		
		доклада и научной		
		дискуссии		
		(протокол		
		государственно		
		й		
		экзаменационной		
		комиссии)		

УК-4 - Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках:

Планируемые результаты обучения	Материалы для оценки	•	
			результатов обучения
владеть:	- Текст научно-	- Проверка по	- оригинальность
- навыками анализа	квалификационной	системе "Анти-	выводов,
научных текстов на	работы;	плагиат" текста	заключений
государственном и	- Публикации	и научного	и предложений,
иностранном языках	по результатам	доклада	представленных в
	выполненной	научной работы	тексте,
	работы	(справка) ³ ;	научном докладе

		_	
	-Оценка	работы	и публикациях
	рецензентами	И	аспиранта
	(Отзыв		

рецензента)

УК-6 - Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития:

Планируемые	Материалы для	Оценочные	Критерии	
результаты	оценки	средства	оценивания	
обучения	0.20	фодоли	результатов	
			обучения	
уметь:	-Научный доклад	-оценка работы	- способность	
осуществлять	аспиранта;	научным	самостоятельно	
личностный	-Ответы аспиранта	руководителем	предлагать решения	
выбор в различных	на вопросы в ходе	(Отзыв	актуальных научно-	
профессиональных и	публичной	научного	прикладных задач в	
морально-ценностных	дискуссии	руководителя	рамках исследуемой	
ситуациях, оценивать		аспиранта);	проблематики;	
последствия		- оценка	оценивать	
принятого		профессорско-	последствия	
решения и нести за		преподавательским	их реализации;	
него		составом кафедры	готовность нести	
ответственность перед		научного доклада	ответственность за их	
собой и обществом.		(протокол	реализацию	
		заседания		
		кафедры)		
		- итоговая оценка		
		защиты		
		результатов		
		научно-		
		квалификационной		
		работы		
		государственной		
		экзаменационной		
		комиссией		
		по результатам		
		доклада и научной		
		дискуссии		
		(протокол государственной		
		экзаменационной		
		комиссии)		
владеть:	- Текст научно-	- оценка работы	- практическая	
2000,0120		одении рисста		
- приемами и	квалификационной	научным	значимость	
технологиями	работы;	руководителем	результатов	
целеполагания,	- Научный доклад	* *	исследования;	
целереализации и	аспиранта	научного	постодования,	
оценки результатов		руководителя	- соответствие	
деятельности по		аспиранта);	проведенного	
решению		- оценка работы	-	
профессиональных		рецензентами	паспорту научной	
задач		(Отзыв	специальности	
		рецензента);		
		- справки о		
		внедрении		
		результатов		

ПК – 2 знанием основи инженерии, нанобиотехн		-	, основ биотехнологии, генной
уметь: - применять основные	-Текст научно- квалификационной	о модентрования -оценка работы научным	- сформулированные рекомендации по
методы создания	работы;	руководителем	направлениям, технологиям
селекционного	- Публикации по	(отзыв научного	дальнейших научных
материала, основы	результатам	руководителя	исследований в рамках
биотехнологии, генной инженерии,	выполненной работы;	аспиранта); оценка работы	проблематики научно работы;
генной инженерии, нанобиотехнологии и	раооты, -Научный доклад	рецензентами (отзыв	раооты, - уровень владени
молекулярного	аспиранта.	рецензента) 2 ;	методами исследования
моделирования	aeimpairia.	- оценка защиты	области научно
71		результатов научно-	специальности
		квалификационной	
		работы	
		профессорско-	
		преподавательским	
		составом кафедры по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол заседания	
		кафедры); - итоговая оценка	
		защиты результатов	
		научно-	
		квалификационной	
		работы	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссией по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол	
		государственной экзаменационной	
		комиссии);	
владеть:	-Текст научно-	-оценка работы	- сформулированнь
· методиками	квалификационной	научным	рекомендации
создания	работы;	руководителем	направлениям, технология
селекционного	- Публикации по	(отзыв научного	дальнейших научнь
материала,	результатам	руководителя	исследований в рамка
основными	выполненной	аспиранта);	проблематики научно
методиками	работы;	оценка работы	работы;
биотехнологии,	-Научный доклад	рецензентами (отзыв	- уровень владени
генной инженерии,	аспиранта.	рецензента)2;	методами исследования
нанобиотехнологии и		- оценка защиты	области научно
молекулярного		результатов научно-	специальности
моделирования		квалификационной работы	
		профессорско-	
		преподавательским	
		составом кафедры по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	

		(протокол заседания	
		кафедры);	
		- итоговая оценка	
		защиты результатов	
		научно-	
		квалификационной	
		работы	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссией по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссии);	
ПК-4 способностью к	планированию науч	/ *	роведению теоретических и
			торобить обрать на проблемный
вопрос	педования, построению	ризвернутого, донизите	ibnoro orbera na npooneminam
уметь:	-Текст научно-	-оценка работы	- актуальность
- планировать	квалификационной	научным	исследования;
научный	работы;	руководителем	- новизна исследования;
эксперимент,	-Положения,	(Отзыв научного	-уровень методологической
проведения	выносимые на	руководителя	проработки проблемы
теоретических и	защиту;	аспиранта);	(теоретическая часть
экспериментальных	-Научный доклад	оценка работы	работы);
исследований	аспиранта.	рецензентами	- аргументированность и
, ,		(Отзыв рецензента);	степень обоснованности
		- оценка защиты	выводов, рекомендаций,
		результатов научно-	положений, выносимых на
		квалификационной	защиту.
		работы	зищиту.
		профессорско-	
		преподавательским	
		составом кафедры по	
		результатам доклада и научной дискуссии	
		(протокол заседания	
		` .	
		кафедры) - итоговая	
		оценка защиты	
		результатов научно-	
		квалификационной	
		работы	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссией по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссии)	
владеть:	-Текст научно-	-оценка работы	- актуальность
- методиками для	квалификационной	научным	исследования;
проведения	работы;	руководителем	- новизна исследования;
теоретических и	-Положения,	(Отзыв научного	-уровень методологической
экспериментальных	выносимые на	руководителя	проработки проблемы
исследований,	защиту;	аспиранта);	•
	•		

способностью	-Научный	доклад	оценка	работы	(теоретическая часть
построения	аспиранта.		рецензентам	_	работы);
развёрнутого,	_		(Отзыв реце	нзента);	- аргументированность и
доказательного			- оценка	защиты	степень обоснованности
ответа на			результатов	научно-	выводов, рекомендаций,
проблемный вопрос			квалификаці	ионной	положений, выносимых на
			работы		защиту.
			профессорсь	CO-	
			преподавате		
			составом кас	федры по	
			результатам	доклада	
			и научной ді	искуссии	
			(протокол з	аседания	
			кафедры) - итоговая		
			оценка защиты		
			результатов научно-		
			квалификационной		
			работы		
			государственной		
			экзаменацис	нной	
			комиссией	ПО	
			результатам	доклада	
			и научной ді	искуссии	
			(протокол		
			государстве	нной	
			экзаменацис	нной	
			комиссии)		

² Оформляется с учетом требований к оценке диссертационных работ, представленных в п.23 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 Оформляется в виде развернутой справки, содержащей процент, характер и источник заимствований.

2.8.4. Типовые контрольные вопросы необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы.

1 блок – Преподавательская деятельность:

Психология и педагогика высшей школы:

Коды компетенций	вопросы
УК – 1 способностью к	1. Предмет и задачи психологии и педагогики высшей
критическому анализу и оценке	школы.
современных научных	2. Связь психологии и педагогики высшей школы с
достижений, генерированию	другими науками.
новых идей при решении	3. Методы психолого-педагогических исследований.
исследовательских и	4. История становления высшего профессионального
практических задач, в том	образования в России.
числе в междисциплинарных	5. Цели высшего образования и особенности их
областях	реализации в образовательных программах.
$\mathbf{Y}\mathbf{K} - 3$ готовностью	1. Влияние контроля на повышение успешности
участвовать в работе	обучения студентов.
российских и международных	2. Влияние особенностей общения преподавателей и
исследовательских коллективов	студентов на успешность учебно-воспитательной
по решению научных и научно-	деятельности в вузе.
образовательных задач	3. Влияние психологических особенностей человека на
	выбор профессии.

УК – 5 способностью следовать	1.Особенности воспитательной системы в вузе.
этическим нормам в	2.Основные направления воспитательной работы в
профессиональной	вузе. 3.Задачи воспитательной работы в вузе.
деятельности	4. Формы и методы воспитательной работы в вузе.
	5.Показатели эффективности воспитательной работы в
	вузе. 6.Значение индивидуального подхода в воспитании
	в вузе.
УК – 6 способностью	1. Особенности взаимодействия преподавателей и
	-
планировать и решать задачи собственного	студентов.
	2. Учет психологических особенностей юношеского
профессионального и	возраста в учебно-воспитательном процессе вуза.
личностного развития	3. Особенности развития личности студентов в
	педагогическом процессе вуза.
	4. Факторы успешности педагогической деятельности.
ОПК – 5 готовностью к	1.Преподаватель вуза и его психологические
преподавательской	особенности. 2.Современные требования к
деятельности по основным	педагогическим кадрам России. 3.Основные пути
образовательным программам	формирования профессионализма и мастерства
высшего образования	педагогической деятельности.
	4. Целостный педагогический процесс, его
	структура и закономерности протекания.
	5. Особенности реализации в вузе лекционной
	системы. 6.Особенности реализации в вузе
	семинарской системы. 7.Методы
	воспитательной работы в вузе.
	8.Средства воспитательной работы в вузе.
	9.Обучаемость и обученность в учебном
	процессе вуза.
ПК-6 – владением навыками	1. Современная система высшего профессионального
самостоятельного анализа, в	образования: структура, основные проблемы и
том числе с использованием	тенденции развития.
информационных технологий,	2. Учет требований психологии и педагогики к
и готовностью отстаивать	содержанию и организации подготовки кадров.
личную позицию в отношении	3. Характерные черты системы высшей школы на
современных тенденций в	современном этапе развития российского общества.
соответствующей	
направленности подготовки	

Дисциплина: Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения:

УК-4 - готовностью использовать	1. Что такое риторика? Какую роль в развитии	
современные методы и технологии	риторики сыграла античная культура?	
научной коммуникации на	2. Перечислите качества грамотной речи.	
государственном и иностранном	3. Условия эффективного запоминания.	
языках	4. Что такое инвенция? Какого соотношение общей	
	и частных риторик?	
	5. Что изучает диспозиция? Назовите основные	
	способы изложения материала.	
ОПК-5 - готовностью к	1. Нужны ли риторические знания педагогу.	
преподавательской деятельности по	Что изучает педагогическая риторика?	
основным образовательным	2. Какие качества голоса являются	
программам высшего образования	профессионально значимыми? Как речевые	

	тренировки влияют на личность оратора в целом?
	3. Как с помощью мимики, визуального контакта
	можно повысить эффективность общения?
ПК-6 – владением навыками	1. Как вырабатывается авторская позиция?
самостоятельного анализа, в том	2. Основные приемы установления контакта с
числе с использованием	аудиторией в процессе публичного выступления.
информационных технологий, и	3. В чем специфика педагогического общения?
готовностью отстаивать личную	Сформулируйте постулаты общения, которыми
позицию в отношении современных	должен, с вашей точки зрения, руководствоваться
тенденций в соответствующей	педагог.
направленности подготовки	4. Что такое коммуникативные качества речи?
	Приведите примеры речевых ошибок, связанных с
	нарушением требований точности, богатства,
	выразительности, правильности и т. п. речи.

2 блок Научно-исследовательская деятельность

Дисциплина: История и философия науки

Компетенция	Вопросы
УК-2 – способностью проектировать и	1. Понятие науки. Общефилософский
осуществлять комплексные исследования, в	статус бытия науки.
том числе междисциплинарные, на основе	2. Наука как система знания. Структура
целостного системного научного	научного знания. Основные функции
мировоззрения с использованием знаний в	науки.
области истории и философии науки	3. Основные функции философии науки
	в современном научном знании
	4. Философско-методологические
	основания главных достижений науки
	неклассического периода (до
	середины XX в.)
УК-5 – способностью следовать этическим	1. Внутренняя структура научного
нормам в профессиональной деятельности	знания. Основные закономерности
	функционирования и развития науки.
	2. Современная отечественная философия
	науки о собственных и философских
	основаниях научного знания.
	3. Этические проблемы науки XXI в.
	4. Научный факт, как первая форма
NIC (достоверного знания.
УК-6 – способностью планировать и решать	1. Надтеоретический уровень научного знания и роль философских принципов в
задачи собственного профессионального и	его формировании.
личностного развития	2. Проблема методов в истории развития
	научного знания.
	3. Понятия метода и методологии в
	современной науке.
	4. Эмпирический уровень научного знания
	и его методы: наблюдение и эксперимент.
	5. Теоретический уровень знания и его
	методы. Анализ и синтез, абстрактный и
	конкретный, исторический и логический
	и т.д.

Дисциплина: Методология и современные методы научного исследования:

Компетенция	Вопросы
ОПК-1 – владением методологией теоретических и	1. Метод и
экспериментальных исследований в области сельского хозяйства,	методология.
агрономии, защиты растений, селекции и генетики	2. Метод проб и
сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии,	ошибок.
ландшафтного обустройства территорий, технологий	
производства сельскохозяйственной продукции	
ОПК-2 – владением культурой научного исследования в области	1. Метод контрольных
сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и	вопросов.
генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения,	
агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий	
производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с	
использованием новейших информационно-коммуникационных	
технологий	
ОПК-3 – способностью к разработке новых методов	1. Метод
исследования и их применению в области сельского хозяйства,	морфологического
агрономии, защиты растений, селекции и генетики	ящика.
сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии,	
ландшафтного обустройства территорий, технологий	
производства сельскохозяйственной продукции с учетом	
соблюдения авторских прав	
УК-2 – способностью проектировать и осуществлять	1. Особенности и
комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на	барьеры
основе целостного системного научного мировоззрения с	изобретательского
использованием знаний в области истории и философии науки	творчества.
	2. Язык и стиль научной
	работы.
ПК-6 – владением навыками самостоятельного анализа, в том	1. Метод мозгового
числе с использованием информационных технологий, и	штурма.
готовностью отстаивать личную позицию в отношении	
современных тенденций в соответствующей направленности	
подготовки	

Дисциплина: Этика научного исследования (лингвистический, лингвокультурологический и коммуникативный аспекты):

Компетенция	Вопросы
УК-3 – готовностью участвовать в	1. Частные проблемы межкультурной
работе российских и международных	коммуникации: политкорректности,
исследовательских коллективов по	толерантности, проблемы перевода.
решению научных и научно-	2. Особенности работы с иноязычными
образовательных задач	источниками.
	3. Расскажите об этикете речевого общения на
	научном мероприятии.
	4. Классифицируйте речевые ошибки в
	зависимости от их уровня. Исправьте их.
	4) отремонтированная плуг-сеялка
	5) известные профессоры
	6) приехал с деревни
УК-4 – готовностью использовать	1. Основные принципы работы над
современные методы и технологии	диссертационным исследованием с позиции этики.
научной коммуникации на	2. Планирование и подготовка устного
	выступления и структура устного доклада.

государственном и иностранном	3. Структура предзащиты и защиты
языках	диссертации, ее этапы.
ASDIRUA	
	4. Особенности речевого этикета при проведении академической лекции и семинара.
	1 -
	_
	коммуникации.
	6. Компрессия, реферирование, аннотирование
	научного текста.
УК-5 – способностью следовать	1. Определение этики, основные этапы ее
этическим нормам в	развития и специфике этического познания.
профессиональной деятельности	2. Основные этические принципы работы с
	научной литературой.
	3. Критерии научности.
ОПК-2 – владением культурой	1. Проблема плагиата в науке и культуре
научного исследования в области	цитирования научного текста.
сельского хозяйства, агрономии,	2. Основные лингвистические признаки
защиты растений, селекции и	лженаучного исследования.
генетики сельскохозяйственных	3. Приведите пример прямого цитирования,
культур, почвоведения, агрохимии,	используя следующий отрывок из статьи
ландшафтного обустройства	Д.С.Вильвера: В исследованиях участвовали 600
территорий, технологий	голов животных. В опытные группы их подбирали с
производства сельскохозяйственной	учётом возраста матерей. В первую группу вошли
продукции, в том числе с	первотелки, полученные от коров-матерей первого
использованием новейших	отела, во вторую – второго отела и в третью –
информационно-коммуникационных	третьего и старше отелов. В дальнейшем с учетом
технологий	выбытия по различным причинам в эксперименте
	участвовали 573 головы полновозрастных коров
H10. C	(третья и старше лактации).
ПК-6 – владением навыками	1. Основные принципы межкультурной
самостоятельного анализа, в том	коммуникации и культурный конфликт в научном
числе с использованием	сообществе.
информационных технологий, и	2. Какой признак лженауки реализуется в
готовностью отстаивать личную	следующем случае:
позицию в отношении современных	Наступает солнечное затмение, вы бъете в барабаны,
тенденций в соответствующей	чтобы боги вернули солнце обратно. Возвращение
направленности подготовки	солнца доказывает вам эффективность ваших
_	действий.
	3. Определите, какой признак науки
	реализуется в следующем случае: Хотя Эрнест
	Резерфорд создал теорию, что атомы имеют
	положительно заряженное ядро, исследования,
	которые привели к этой теории, стали результатом
	совместных усилий: Резерфорду помогал Ганс
	Гейгер, а сам эксперимент по рассеянию альфа-
	частиц выполнил Эрнест Марсден, студент из
	лаборатории Резерфорда этическим нормам в
	профессиональной деятельности.

Дисциплина: Формирование лингвистической компетенции: рекомендации к оформлению научных работ:

оформлению научных работ:	
Компетенция	Вопросы
УК-1 – способностью к	1. Охарактеризуйте научный стиль: сферу применения,
критическому анализу и	классификацию подстилей, жанровую парадигму,
оценке современных	языковые средства и методологические параметры.
научных достижений,	2. Принципы построения каждой из частей
генерированию новых идей	диссертационного исследования.
при решении	3. Специфика автореферата диссертации как типа
исследовательских и	научной работы.
практических задач, в том	4. Охарактеризуйте структуру библиографического
числе в междисциплинарных	описания.
областях	5. Особенности построения и лингвистического
	оформления текста выступления на предзащите и защите
	диссертации.
	6. Принципы организации библиографического списка
	публикаций по теме диссертационного исследования.
	7. Критерии темы диссертации; маркеры актуальности
X710.0	темы диссертационного исследования.
УК-3 – готовностью	1. Охарактеризуйте выступление на научно-
участвовать в работе	практических конференциях и семинарах как жанр научного
российских и	изложения результатов исследования и форму их апробации.
международных	2. Правила оформления таблиц, формул,
исследовательских	иллюстративного материала и принципах составления
коллективов по решению	презентаций в Microsoft Power Point. 3. Принципы реферативного изложения результатов
научных и научно-	
образовательных задач УК-6 – способностью	диссертационного исследования. 1. Назовите типы информационных ресурсов.
планировать и решать задачи собственного	библиографические издания и электронные каталоги,
профессионального и	которые рекомендуется использовать при проведении и
личностного развития	оформлении исследования.
ПК-6 – владением навыками	1. Специфика апробации диссертационного
	исследования и современных возможностях в этой сфере.
том числе с использованием	неследования и современных возможностях в этой сферс.
информационных	
технологий, и готовностью	
отстаивать личную позицию	
в отношении современных	
тенденций в	
соответствующей	
направленности подготовки	
подготовки	

Дисциплина: Информационные технологии и математические методы обработки информации в биологии

Компетенция	Вопросы	
ОПК-2 – владением культурой	1. Пакеты прикладных программ для решения	
научного исследования в области	задач линейной оптимизации.	
сельского хозяйства, агрономии,	2. Основные статистические показатели	
защиты растений, селекции и	выборочной совокупности. Средние показатели.	
генетики сельскохозяйственных	3. Генеральная совокупность и выборка. Оценка	
культур, почвоведения, агрохимии,	генеральных параметров.	
ландшафтного обустройства		

территорий, технологий	4. Нулевая гипотеза в статистическом анализе	
производства сельскохозяйственной	биологических материалов.	
продукции, в том числе с	5. Законы распределения признака. Нормальный	
использованием новейших	закон распределения признака.	
информационно-коммуникационных	6. Возможности пакета программ Statistica.	
технологий	7. Возможности MS Excel для статистической обработи	
	биологических материалов.	
ПК-6 – владением навыками	1. Корреляционно-регрессионный анализ.	
самостоятельного анализа, в том	2. Однофакторный дисперсионный анализ.	
числе с использованием	3. Двухфакторный дисперсионный анализ.	
информационных технологий, и	4. Корреляция качественных признаков.	
готовностью отстаивать личную	5. Статистические сравнения.	
позицию в отношении современных	6. Ошибки репрезентативности. Точечные и	
тенденций в соответствующей	интервальные.	
направленности подготовки	-	

3 блок Профильных учебных дисциплин

Дисциплина: Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Компетенция	Вопросы
УК-1 – способностью к критическому анализу и	Этапы в истории развития селекции.
оценке современных научных достижений,	История возникновения селекционных
генерированию новых идей при решении	учреждений в России.
исследовательских и практических задач, в том	
числе в междисциплинарных областях	
ОПК-1 – владением методологией	Значение сорта и экономическая
теоретических и экспериментальных	эффективность селекции.
исследований в области сельского хозяйства,	Значение сорта в сельскохозяйственном
агрономии, защиты растений, селекции и	производстве. Требования к сортам и
генетики сельскохозяйственных культур,	основные направления селекции.
почвоведения, агрохимии, ландшафтного	
обустройства территорий, технологий	
производства сельскохозяйственной продукции	
ОПК-2 – владением культурой научного	Ускорение темпов селекции.
исследования в области сельского хозяйства,	Виды и способы создания исходного
агрономии, защиты растений, селекции и	материала.
генетики сельскохозяйственных культур,	
почвоведения, агрохимии, ландшафтного	
обустройства территорий, технологий	
производства сельскохозяйственной продукции,	
в том числе с использованием новейших	
информационно-коммуникационных технологий	
ОПК-3 – способностью к разработке новых	Реакция растений на интродукцию и
методов исследования и их применению в	использование интродуцированного
области сельского хозяйства, агрономии, защиты	материала.
растений, селекции и генетики	
сельскохозяйственных культур, почвоведения,	
агрохимии, ландшафтного обустройства	
территорий, технологий производства	
сельскохозяйственной продукции с учетом	
соблюдения авторских прав	
ОПК-4 – готовностью организовать работу	Создание мирового генофонда
исследовательского коллектива по проблемам	культурных растений.
сельского хозяйства, агрономии, защиты	

растений, селекции и генетики	Организация семеноводства на
сельскохозяйственных культур, почвоведения,	предприятиях. Специальные приемы
агрохимии, ландшафтного обустройства	выращивания высокоурожайных семян и
территорий, технологий производства	повышения коэффициента их
сельскохозяйственной продукции	размножения.
ПК-1 — знанием законодательной базы РФ в области селекции и семеноводства, владением селекционной и семеноводческой терминологией	Государственное сортоиспытание, его задачи и порядок включения новых сортов и гибридов. Закон «О селекционных достижениях», его основные положения. Сортовой и семенной контроль.
ПК-2 — знанием основных методов создания селекционного материала, основ биотехнологии, генной инженерии, нанобиотехнологии и молекулярного моделирования	Теория Н.В. Вавилова о центрах происхождениях и разнообразия культурных растений.
ПК-3 – умением моделировать параметры новых сортов сельскохозяйственных культур и владением теорией и практикой системы семеноводства	Экологические основы промышленного семеноводства. Зависимость свойств и качества посевного и посадочного материала от природно-климатических условий.
ПК-4 – способностью к планированию научного эксперимента, проведению теоретических и экспериментальных исследований, построению развёрнутого, доказательного ответа на	Подбор родительских пар для скрещивания.
проблемный вопрос	

Дисциплина: Селекция на адаптивность

Компетенция	Вопросы	
УК-1 – способностью к критическому анализу и	1. В чём заключаются неадаптивность	
оценке современных научных достижений,	существующих систем земледелия?	
генерированию новых идей при решении	2. Каковы эколого-генетические основы	
исследовательских и практических задач, в том	адаптивной стратегии	
числе в междисциплинарных областях	интенсификации растениеводства?	
	3. Как проводится биологизация и экологизацияинтенсификационных процессов в растениеводстве?	
ОПК-1 – владением методологией	4. Что такое адаптивный потенциал	
теоретических и экспериментальных	растений (понятие, термины и	
исследований в области сельского хозяйства,	классификация)?	
агрономии, защиты растений, селекции и	5. Какова роль системно-структурного	
генетики сельскохозяйственных культур,	анализа адаптивного потенциала	
почвоведения, агрохимии, ландшафтного	растений?	
обустройства территорий, технологий	6. Каковы основные особенности	
производства сельскохозяйственной продукции	онтогенетической адаптации	
	культурных растений?	
ОПК-2 – владением культурой научного	7. Какова структура генетической	
исследования в области сельского хозяйства,	программы филогенетической	
агрономии, защиты растений, селекции и	адаптации?	
генетики сельскохозяйственных культур,	8. Какова интегративная природа	
почвоведения, агрохимии, ландшафтного	адаптивного потенциала?	
обустройства территорий, технологий	9. В чём заключаются главные	
производства сельскохозяйственной продукции,	приоритеты адаптивной системы	
в том числе с использованием новейших		

vvv.h o	204044444
информационно-коммуникационных	селекции в мобилизации
технологий	растительных ресурсов?
ОПК-3 – способностью к разработке новых	10. Что собой представляет
методов исследования и их применению в	экологическая генетика культурных
области сельского хозяйства, агрономии,	растений как научная основа
защиты растений, селекции и генетики	адаптивной системы селекции
сельскохозяйственных культур, почвоведения,	11. Что собой представляют мировые
агрохимии, ландшафтного обустройства	растительные ресурсы и их
территорий, технологий производства	использование в адаптивной системе
сельскохозяйственной продукции с учетом	селекции?
соблюдения авторских прав	12. Каковы возможности управления
	генотипической изменчивостью
	растений?
ОПК-4 – готовностью организовать работу	13. Что такое мутационная селекция?
исследовательского коллектива по проблемам	14. Какое значение имеет
сельского хозяйства, агрономии, защиты	
растений, селекции и генетики	мутационная изменчивость? 15. Что такое гибридная и
сельскохозяйственных культур, почвоведения,	1 / 1
	гетерозисная селекция?
агрохимии, ландшафтного обустройства	
территорий, технологий производства	
сельскохозяйственной продукции	16 16
	16. Какое значение имеет гетерозис в
	селекции и каковы основные типы
	гетерозисных гибридов?
ПК-2 – знанием основных методов создания	17. Каковы эколого-генетические
селекционного материала, основ биотехнологии,	основы эффективности методов
генной инженерии, нанобиотехнологии и	отбора растений?
молекулярного моделирования	18. Назовите биоэнергетические,
	эволюционные и экологические
	основы адаптивной системы
	селекции растений?
	19. В чём заключается роль
	репродуктивного направления в
	селекции культурных растений?
ПК-3 – умением моделировать параметры новых	20. Что понимают под био- и
сортов сельскохозяйственных культур и	фитоценотической селекцией.
владением теорией и практикой системы	21. Каковы особенности адаптации
семеноводства	растений к основным абиотическим
	и биотическим факторам внешней
	среды?
	T
	·
	продуктивность и экологическая
	устойчивость сортов, агроценозов и
TTC 4	агроэкосистем?
ПК-4 – способностью к планированию научного	23. Как проводится оценка
эксперимента, проведению теоретических и	селекционного материала на
экспериментальных исследований, построению	устойчивость к неблагоприятным
развёрнутого, доказательного ответа на	условиям среды?
проблемный вопрос	24. Как ведётся селекция растений на
	устойчивость к действию стрессовой
	температуры, к водному стрессу,
	эдафическим факторам,
	антропогенным факторам.
	1 T P

Дисциплина: Оценка сырьевой ценности и безопасность продукции растениеводства

дисциплина: Оценка сырьевои ценности и оезопасност	
Компетенция	Вопросы
ОПК-1 – владением методологией теоретических и	1.Влияние климатических
экспериментальных исследований в области сельского	факторов на урожайность и
хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и	качество продукции
генетики сельскохозяйственных культур,	растениеводства.
почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства	2.Система оценки качества зерна
территорий, технологий производства	пшеницы на разных этапах
сельскохозяйственной продукции	селекционного процесса.
ОПК-2 – владением культурой научного исследования	1.Современные методы оценки
в области сельского хозяйства, агрономии, защиты	физико-химических свойств
растений, селекции и генетики сельскохозяйственных	зерна.
культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного	2. Агрохимические основы
обустройства территорий, технологий производства	программирования урожая и
сельскохозяйственной продукции, в том числе с	качества продукции.
использованием новейших информационно-	ка теетва продукции.
коммуникационных технологий	1.Классификация методов
ОПК-3 – способностью к разработке новых методов	±
исследования и их применению в области сельского	определения качества продукции
хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и	растениеводства.
генетики сельскохозяйственных культур,	2.Продукты глубокой переработки
почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства	зерна.
территорий, технологий производства	
сельскохозяйственной продукции с учетом	
соблюдения авторских прав	
ОПК-4 – готовностью организовать работу	Экономическая эффективность
исследовательского коллектива по проблемам	выращивания зерна разного
сельского хозяйства, агрономии, защиты растений,	целевого назначения в
селекции и генетики сельскохозяйственных культур,	сельскохозяйственных
почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства	предприятиях Тюменской
территорий, технологий производства	области.
сельскохозяйственной продукции	
ПК-1 – знанием законодательной базы РФ в области	1.Особенности качества зерна
селекции и семеноводства, владение селекционной и	сортов сильной пшеницы и
семеноводческой терминологией	наиболее ценных сортов зерновых
	культур.
	2.Дать определение понятию ГМО
	(генетически-модифицированные
	организмы).
ПК-5 – знанием основных положений системы	1.Показатели безопасности
безопасности производства сельскохозяйственной	продовольственного сырья.
продукции и умение применять эффективную систему	2.Пути загрязнения
оценки качества селекционного материала на всех	сельскохозяйственной продукции
этапах селекционного процесса	тяжелыми металлами.
УК-1 – способностью к критическому анализу и	Достижения отечественной
оценке современных научных достижений,	селекции в создании
генерированию новых идей при решении	высокопродуктивных и
исследовательских и практических задач, в том числе	высокопродуктивных и высококачественных сортов
в междисциплинарных областях	сельскохозяйственных культур.
УК-5 – способностью следовать этическим нормам в	Роль личности и уровня
профессиональной деятельности	квалификации в организации
	обеспечения безопасности
	пищевой продукции в процессе ее

	производства на основе принципов ХАССП и в
	соответствии с положениями
	Технического регламента
	Таможенного союза «О
	безопасности пищевой
	продукции».
УК-6 – способностью планировать и решать задачи	Сформулируйте проблему
собственного профессионального и личностного	безопасности продукции
развития	растениеводства, покажите
	перспективы ее решения.

Дисциплина: **Применение современного оборудования для оценки селекционного** материала

материала	T
Компетенция	Вопросы
УК-1 – способностью к критическому анализу и	Дать определение понятиям качество
оценке современных научных достижений,	продукции, показатель качества,
генерированию новых идей при решении	градации качества, дефекты
исследовательских и практических задач, в том числе	продукции.
в междисциплинарных областях	
УК-5 – способностью следовать этическим нормам в	Физико-химические методы оценки
профессиональной деятельности	качества продукции.
УК-6 – способностью планировать и решать задачи	Пищевая ценность зерна и направления
собственного профессионального и личностного	его использования.
развития	
ОПК-1 – владением методологией теоретических и	Целесообразность использования
экспериментальных исследований в области	экспресс-приборов на отдельных
сельского хозяйства, агрономии, защиты растений,	этапах селекционного процесса.
селекции и генетики сельскохозяйственных культур,	
почвоведения, агрохимии, ландшафтного	
обустройства территорий, технологий производства	
сельскохозяйственной продукции	
ОПК-2 – владением культурой научного	Методы и приборы для оценки
исследования в области сельского хозяйства,	качества зерна в коллекционных и
агрономии, защиты растений, селекции и генетики	селекционных питомниках.
сельскохозяйственных культур, почвоведения,	
агрохимии, ландшафтного обустройства территорий,	
технологий производства сельскохозяйственной	
продукции, в том числе с использованием новейших	
информационно-коммуникационных технологий	
ОПК-3 – способностью к разработке новых методов	Признаки оценки качества
исследования и их применению в области сельского	продовольственного сырья и пищевой
хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и	продукции.
генетики сельскохозяйственных культур,	
почвоведения, агрохимии, ландшафтного	
обустройства территорий, технологий производства	
сельскохозяйственной продукции с учетом	
соблюдения авторских прав	
ОПК-4 – готовностью организовать работу	Требования ГОСТ к качеству
исследовательского коллектива по проблемам	продовольственного зерна пшеницы
сельского хозяйства, агрономии, защиты растений,	
селекции и генетики сельскохозяйственных культур,	
почвоведения, агрохимии, ландшафтного	

обустройства территорий, технологий производства	
сельскохозяйственной продукции	
ПК-1 – знанием законодательной базы РФ в области	Измерение автолитической активности
селекции и семеноводства, владение селекционной и	зерна ржи на приборе ПЧП.
семеноводческой терминологией	
ПК-3 – умением моделировать параметры новых	Методы и приборы для оценки
сортов сельскохозяйственных культур и владением	селекционного материала гречихи.
теорией и практикой системы семеноводства	
ПК-4 – способностью к планированию научного	Характеристика прибора Инфратек
эксперимента, проведению теоретических и	1255.
экспериментальных исследований, построению	
развёрнутого, доказательного ответа на проблемный	
вопрос	
ПК-5 – знанием основных положений системы	Оценка хлебопекарных свойств муки
безопасности производства сельскохозяйственной	на оборудовании КХОП.
продукции и умение применять эффективную	
систему оценки качества селекционного материала на	
всех этапах селекционного процесса	

Протокол № ____

заседания Государственной экзаменационной комиссии по сдаче государственного экзамена

от			
ПРИСУТСТВО	ВАЛИ:		
1		– председатель	государственной
	ой комиссии; Члены к		
2.			
Экзаменуется а	спирант(ка)		
	одготовки 35.06.01 сел о сельскохозяйственн	вьское хозяйство направленность (прых растений	рофиль) Селекция
Вопросы (и хар	актеристика ответов н	на них):	
1.			
2.			
3.			
Дополнительны комиссии:	ие вопросы, задани	ные членами Государственной	экзаменационной
1.			
2.			
3.			
ПРИЗНАТЬ, чт	о аспирант сдал госуд	арственный экзамен с оценкой	
«	<u></u> ».		
OTMETUTI			
ОТМЕТИТЬ			
		ном в ходе государственного с решению профессиональных зас	
		ческой и практической подготовке	
Председатель _			
Секретарь _	(подпись)	(ФИО)	
<u> </u>	(подпись)	(ФИО)	

Протокол № ____

заседания Государственной экзаменационной комиссии по представлению научного доклада

об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

ПРИСУТСТВОВАЛИ:	
1	председатель государственной
экзаменационной комиссии; Члены комиссии:	
2	
3.	
4	
5.	
6	
По рассмотрению представления научного доклада подготовленной научно-квалификационной работы	об основных результатах
аспиранта(ки)	
направления подготовки 35.06.01 сельское хозяйств и семеноводство сельскохозяйственных растений	о направленность (профиль) селекция
на тему:	
НКР выполнена под руководством	_(должность)
	_(должность)
НКР выполнена под руководством	(должность)
НКР выполнена под руководством	(должность) (Ф.И.О.) едставлены
НКР выполнена под руководством	(должность) (Ф.И.О.) едставлены
НКР выполнена под руководством	(должность)(Ф.И.О.) едставлены раницах.
НКР выполнена под руководством кафедры В Государственную экзаменационную комиссию пр следующие материалы: 1. Научно-квалификационная работа на ст 2. Отзыв научного руководителя аспиранта.	(должность)(Ф.И.О.) едставлены раницах.

Вопросы (и характеристика ответов на них), заданные аспиранту членами Государственной экзаменационной комиссии после представления научного доклада об основных результатах подготовленной НКР:

1. Ф.И.О. лица, задавшего вопрос и формулировка вопроса;

1. ПРИЗНАТЬ, что аспирант выполнил и представил научный доклад об основных результатах подготовленной НКР с оценкой «»
2. СЧИТАТЬ, чтоФ.И.О
освоил программу высшего образования – подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре.
3. Выдать диплом об окончании аспирантуры (установленного образца).
4. Соответствующему структурному подразделению (соответствующий институт) Университета оформить заключение о рекомендации научно-квалификационной работы (диссертации) к последующей защите на соискание ученой степени кандидата наук в диссертационном совете по специальности
5. Особое мнение членов ГЭК (мнение
членов ГЭК о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне
подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке аспиранта.)
Председатель
(подпись) (ФИО) Секретарь
(подпись) (ФИО)

Рецензия на научно-квалификационную работу

Аспиранта (ки) На тему:	курса, тов
Актуальность избра	анной темы:
	ности научных положений, выводов и рекомендаций, к в диссертации, их достоверность и новизна
диссертация на сои устанавливаемыми	оответствии диссертации критериям, которым должна отвечать скание ученой степени кандидата наук в соответствии с требованиями, в пунктах 9-14 Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 дения ученых степеней».
Замечания:	
	:
"" Рецензент	20Γ.
	фамилия, имя, отчество
	должность, ученая степень, звание
	место работы, (печать для внешней рецензии)
Полимен	

Отзыв научного руководителя

аспиранта (ка)		
Научный руководитель		
(подпись)		(ФИО)
	20г.	