

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов
Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

ИНСТИТУТ
СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСХПР
Т.В. Вобликова
18 06 2021 г.

Научно-исследовательская деятельность

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность: «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОАМН

О. В. Алексеева

подпись И.О. Фамилия
« 10 » 06 2021 г.

число месяц

Разработал

Профессор КТПП

А.М. Абдушаева

подпись И.О.Фамилия
07 06 2021 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол № 9^а от 10.06 2021 г.
Заведующий кафедрой

А.М. Козина

подпись И.О.Фамилия

10 06 2021 г.
число месяц

1 Цели и задачи учебной Научно-исследовательская деятельность

Цель: сформировать у обучающихся общепрофессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учетом специфики профиля подготовки –06.01.05 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»

Задачи дисциплины:

- закрепление и углубление теоретической подготовки аспирантов, и приобретение ими практических навыков и компетенций;
- получение навыков научно-исследовательской деятельности по образовательным программам высшего образования.
- приобретение опыта организации и проведения научных исследований в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений и представление результатов этих исследований в виде диссертационной работы.

2. Место «Научно-исследовательской деятельности» в ОП направления подготовки

Научно-исследовательская деятельность в структуре образовательной программы — базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных аспирантами в ходе изучения «Методология научных исследований и особенности проектной работы в сельском хозяйстве», «Научно-исследовательский семинар», логически взаимосвязана с дисциплинами и служит основой для последующего изучения всех разделов ОП, прохождения практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а также формирования компетенций, обеспечивающих готовность аспирантов к ведению научной деятельности и способность интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формате научной диссертационной работы.

3. Требования к результатам освоения «Научно-исследовательской деятельности»

Процесс изучения направлен на формирование следующих компетенций:

- 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);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способность использовать результаты исследований в области науки о методах выведения сортов и гибридов культурных растений, получения их высококачественных семян и посадочного материала в формировании информационно-ресурсной базы научного исследования, применять методы и способы решения исследовательских задач в лабораторных и полевых условиях (ПК-1);

- способность адаптировать и обобщать результаты исследований в области науки о методах выведения сортов и гибридов культурных растений, получения их высококачественных семян и посадочного материала для целей преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ПК-2)

В результате освоения дисциплины «Селекция сельскохозяйственных растений» аспирант должен знать, уметь и владеть:

Шифр Индикатора достижения результата обучения (ИДРО)	Планируемые индикаторы достижения результата обучения (освоения компетенции)	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции			
		Не достигнут (0-49%) Оценка: «Не удовлетворительно»	Достигнут на среднем уровне (50-59%) Оценка: «Удовлетворительно»	Достигнут на уровне выше среднего (60-89%) Оценка: «Хорошо»	Достигнут полностью (90-100%) Оценка: «Отлично»
УК-1	Знать: – методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки..	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки
УК-1	Уметь: – анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	При решении стандартных задач (выполнении практических заданий) не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач (выполнении практических заданий) с некоторым и недочетами.	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач (выполнении практических заданий) с некоторым и недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные и дополнительные задачи без ошибок и погрешностей. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
УК-1	Владеть: – навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях	При решении стандартных задач (выполнении практических заданий) не продемонстрированы	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач (выполнении практических	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач (выполнении практических	Продemonстрированы навыки при решении стандартных и нестандартных задач (выполнении

		рированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	практически их заданий) с некоторым и недочетами .	их заданий) с некоторым и недочетами	практически их заданий) без ошибок и недочетов. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач (выполнению практических заданий)
УК-3	Знать: – теоретические основы отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования и осуществления сбора, анализа научно-технической, педагогической информации	Уровень знаний ниже минимальных требований . Имели место грубые ошибки..	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки . Допущены некоторые погрешности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки
УК-3	Уметь: – использовать усвоенные знания в ходе решения научных и научно-образовательных задач, решаемых российскими и международными исследовательскими коллективами	При решении стандартных задач (выполнении практических заданий) не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач (выполнения практических заданий) с некоторым и недочетами .	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач (выполнении практических заданий) с некоторым и недочетами .	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные и дополнительные задачи без ошибок и погрешностей. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
УК-3	Владеть: – навыками оформления в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на различного вида конференциях результатов научной деятельности, полученных при работе в российских и международных исследовательских коллективах	При решении стандартных задач (выполнении практических заданий) не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач (выполнения практических заданий) с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач (выполнении практических заданий) с некоторым и недочетами	Продемонстрированы навыки при решении стандартных и нестандартных задач (выполнении практических заданий) без ошибок и недочетов. Продемонс

		ошибки.	.		трирован творческий подход к решению нестандартных задач (выполнению практических заданий)
ОПК-1	Знать: – методологию теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки..	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки
ОПК-1	Уметь: – осуществлять выбор адекватных и эффективных методов теоретического и экспериментального исследования в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений	При решении стандартных задач (выполнении практических заданий) не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач (выполнении практических заданий) с некоторым недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач (выполнении практических заданий) с некоторым недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные и дополнительные задачи без ошибок и погрешностей. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
ОПК-1	Владеть: – навыками в использовании методов и средств теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений	При решении стандартных задач (выполнении практических заданий) не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач (выполнении практических заданий) с некоторым недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач (выполнении практических заданий) с некоторым недочетами.	Продемонстрированы навыки при решении стандартных и нестандартных задач (выполнении практических заданий) без ошибок и недочетов. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

					(выполнено практических заданий)
ОПК-2	Знать: – совокупность способов и методов по эффективной организации научно-исследовательского процесса с целью получения научно-значимых результатов в области профессиональной деятельности и их использованию при обоснованном принятии решений.	Уровень знаний ниже минимальных требований Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки Допущены некоторые погрешности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки
ОПК-2	Уметь: – применять методы, способы и средства, отвечающие требованиям исследовательской культуры, по видам профессиональной деятельности, в т.ч. с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.	При решении стандартных задач (выполнении практических заданий) не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач (выполнения практических заданий) с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач (выполнении практических заданий) с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные и дополнительные задачи без ошибок и погрешностей. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
ОПК-2	Владеть: – научно-обоснованными приемами целеполагания, планирования и организации исследований, навыками использования разнообразных информационных ресурсов и практическим опытом применения в селекции и семеноводстве сельскохозяйственных растений проектирования и пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности.	При решении стандартных задач (выполнении практических заданий) не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач (выполнения практических заданий) с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач (выполнении практических заданий) с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы навыки при решении стандартных и нестандартных задач (выполнении практических заданий) без ошибок и недочетов. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач (выполнению практических заданий)

ПК-1	Знать: методы биотехнологии (культура тканей, клеток, пыльников, соматическая гибридизация, хромосомная и генная инженерия) методов искусственного мутагенеза, полиплоидии, гаплоидии; классификацию исходного материала по степени селекционной проработке, для создания сортов и гибридов;	Уровень знаний ниже минимальных требований . Имели место грубые ошибки..	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки . Допущены некоторые погрешности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки
ПК-1	Уметь: критически оценить и философски осмыслить современные тенденции развития научных знаний в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений; осуществлять отбор и критический анализ научно-технической и патентной информации в области семеноводства; управлять приемами производства высококачественных семян	При решении стандартных задач (выполнении практических заданий) не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач (выполнения практических заданий) с некоторыми недочетами .	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач (выполнении практических заданий) с некоторыми и недочетами .	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные и дополнительные задачи без ошибок и погрешностей. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
ПК-1	Владеть: философскими приемами и навыками анализа исходного материала в селекции; навыками постановки перспективной цели исследований и конкретизации ее на уровне задач; навыками углубленного анализа селекционных методов для создания сорта; способностью к применению перспективных технологий выращивания высококачественных семян; способностью к применению перспективных электронных и информационных технологий в образовательном процессе.	При решении стандартных задач (выполнении практических заданий) не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач (выполнения практических заданий) с некоторыми недочетами .	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач (выполнении практических заданий) с некоторыми и недочетами	Продемонстрированы навыки при решении стандартных и нестандартных задач (выполнении практических заданий) без ошибок и недочетов. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач (выполнению практических заданий)

ПК-2	Знать: экологические, анатомо-морфологические, эмбриологические, физиолого биохимические признаки растительных ресурсов; методы создания форм с новыми признаками и свойствами для селекции сельскохозяйственных растений; цитолого-генетические признаки и обоснование принципов эффективного использования в селекционно-семеноводческом процессе.	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки..	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки
ПК-2	Уметь: критически оценить и философски осмыслить современные тенденции развития научных знаний и совершенствования существующих методов и приемов селекционно-семеноводческой работы; обосновать принципы и методы их эффективного использования в селекционно-семеноводческом процессе; применять основные законы наследственности и закономерности наследования признаков к анализу наследования нормальных и патологических признаков;	При решении стандартных задач (выполнении практических заданий) не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач (выполнении практических заданий) с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач (выполнении практических заданий) с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные и дополнительные задачи без ошибок и погрешностей. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
ПК-2	Владеть: философскими приемами и навыками анализа исходного материала в селекции; методикой, техникой и технологическими схемами селекционного и семеноводческого процесса; способностью к разработки и совершенствования различных методов отбора, внутривидовой и отдаленной гибридизации.;	При решении стандартных задач (выполнении практических заданий) не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач (выполнении практических заданий) с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач (выполнении практических заданий) с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении стандартных и нестандартных задач (выполнении практических заданий) без ошибок и недочетов. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач (выполнению практических заданий)

4 Структура и содержание научно-исследовательской деятельности

4.1 Трудоемкость научно-исследовательской деятельности очная форма обучения

В структуре УМ выделены учебные элементы «дисциплины» в качестве самостоятельных разделов.

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам
		1-8 сем
Трудоемкость «дисциплины» в зачетных единицах (ЗЕ)	104	104
Распределение трудоемкости в зачетных единицах (ЗЕ): 1) Раздел 1 Проведение научных исследований	104	104
2) Раздел 2 Оформление результатов научных исследований в виде диссертационной научной работы	104	104
Аттестация: - зачет		

Трудоемкость научно-исследовательской деятельности заочная форма обучения

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам
		1-10 сем
Трудоемкость «дисциплины» в зачетных единицах (ЗЕ)	104	104
Распределение трудоемкости в зачетных единицах (ЗЕ): 1) Раздел 1 Проведение научных исследований	104	104
2) Раздел 2 Оформление результатов научных исследований в виде диссертационной научной работы	104	104
Аттестация: - зачет		зачет

4.2 Содержание научно-исследовательской деятельности очная/заочная

	Наименование раздела (этапа)	Виды работ	семестры	Формы текущего контроля
	Семестр			
1.	Раздел 1 Проведение научных исследований	Изучение методик проведения научных исследований. Проектирование и проведение исследований на объектах лесного хозяйства.	1-8 /1-10	Отчет о научно-исследовательской деятельности

2.	Оформление результатов научных исследований в виде докладов, написание научных статей, оформление диссертационной работы	Работа с отраслевым и специализированным статистическим программным обеспечением. Работа с научной библиотекой НовГУ и др.	1-8 /1-10	Отчет о научно-исследовательской деятельности
3.	Оформление и защита отчета	Самоанализ проведения научно-исследовательской деятельности, оформление отчета по научно-исследовательской деятельности	1-8/1-10	Отчет о научно-исследовательской деятельности
4.	Аттестация зачет	зачет		

4.3 Организация проведения научно-исследовательской деятельности

Содержание и принципы организации научно-исследовательской деятельности построены исходя из ориентации на результат обучения и тесно связано с формированием знаний, умений и навыков, обозначенных в компетенциях УК-1, УК- 3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2.

Методические рекомендации по организации проведения научно-исследовательской деятельности и достижения планируемых результатов обучения для достижения заданного уровня освоения компетенций с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий и электронной информационно-образовательной среды даются в Приложении А.

Реализация обучения предполагает использование следующих технологий стратегического уровня (задающих организационные формы взаимодействия субъектов образовательного процесса), осуществляемых с использованием определенных тактических процедур:

- лекционные (вводная лекция,);
- самоуправления (самостоятельная работа аспирантов) (работа с источниками по темам модуля, моделирование процессов).

Рекомендуется использование информационных технологий при организации коммуникации с аспирантами для представления информации, выдачи рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам (электронная почта), использование мультимедиа-средств при проведении лекционных и практических занятий.

Для осуществления образовательного процесса имеется компьютерный класс, оборудованный мультимедийными средствами для демонстрации лекций-презентаций, презентаций проектов и видеоматериалов. Научно-исследовательская деятельность обеспечена достаточным количеством материала в виде комплектов нормативных, справочных документов.

4.4 Форма(ы) отчетности по научно-исследовательской деятельности

Оценка качества выполнения аспирантами научно-исследовательской деятельности проходит в рамках итоговой аттестации в форме зачета. Необходимым условием допуска обучающегося к зачету по научно-исследовательской деятельности является представление на кафедру диссертационной работы на соискание научной степени кандидата наук.

5 Контроль и оценка качества освоения научно-исследовательской деятельности

Контроль качества освоения аспирантами научно-исследовательской деятельности и его составляющих осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Для оценки качества освоения дисциплины используются формы контроля: текущий – регулярно в течение всего семестра, промежуточная аттестация (семестровый контроль). Оценка качества выполнения научно-исследовательской деятельности осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данной работы, по всем формам контроля.

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте научно-исследовательской деятельности (Приложение Б).

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской деятельности представлено Картой учебно-методического обеспечения (Приложение В)

Программа научно-исследовательской деятельности обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем ее разделам и для каждого типа учебных занятий. Рабочая программа дисциплины представлена в виде соответствующего образовательного ресурса в электронно-информационной среде НовГУ.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС). Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплине в соответствии с нормативными требованиями.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной и учебно-методической, включает различные справочные материалы (энциклопедии, энциклопедические и отраслевые словари и справочники).

Фонд научной литературы преимущественно представлен научными трудами российских и зарубежных ученых в областях лесного хозяйства, лесоведения, лесоводства, лесной таксации. Дополнительно к учебной и учебно-методической литературе в образовательном процессе используются программно-информационные носители.

Для обеспечения данной дисциплины НовГУ заключены следующие договоры:

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru	Договор № 4431/05/ЕП(У)21 от 17.03.2021	31.12.2021
Электронная библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru **	Договор № 7504/20 от 17.03.2021	31.12.2021

Электронная база данных «Издательство Лань» https://e.lanbook.com *	Договор № 37/ЕП(У)21 от 17.03.2021	11.01.2022
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-

*автоматический синтезатор речи для слабовидящих и незрячих студентов;

**версия сайта для слабовидящих, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 52872-2012 «Интернет ресурсы. Требования доступности для инвалидов по зрению».

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины представлено Картой учебно-методического обеспечения (Приложение В).

7 Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской деятельности

Для осуществления образовательного процесса по научно-исследовательской деятельности необходима учебная аудитория для ведения лекционных и практических семинарских занятий, аудитория для самостоятельной работы обучающихся, аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, которые соответствуют лицензионным требованиям, действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- специально оборудованные учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные учебной доской, учебными столами, учебными стульями и /или лавками, Wi-Fi, доступом в Интернет и ЭИОС НовГУ, переносным ноутбуком и лицензионным программным обеспечением;

- аудитория для самостоятельной работы обучающихся, с постоянным доступом в Интернет, Wi-Fi, доступом в ЭИОС НовГУ, переносным ноутбуком и лицензионным программным обеспечением;

- аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;

- библиотека с читальным залом, книжный фонд которой составляют научная, методическая, учебная литература, научные журналы, электронные ресурсы по дисциплине.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе НовГУ, содержащей издания по данной дисциплине. При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе всех обучающихся.

В учебном процессе используются лицензионные многофункциональные, обучающие и вспомогательные программы:

Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
Microsoft Imagine (Microsoft Azure Dev Tools for Teaching) Standard	Договор №243/ю, 370aef61-476a-4b9f-bd7c- 84bb13374212	19.12.2018
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999. Node 1 year Educational Renewal License *	Договор №148/ЕП(У)20-ВБ, 1C1C-200914-092322-497-674	11.09.2020
ABBYY FineReader PDF 15 Business. Версия для скачивания (годовая лицензия с академической скидкой)*	Договор №191/Ю	16.11.2020
Zbrush Academic Volume License	Договор №209/ЕП(У)20-ВБ	30.11.2020
Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD	Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763	03.11.2020
Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных Расширенная для физического сервера	Договор №210/ЕП (У)20-ВБ, Ах000369127	03.11.2020
Adobe План Creative Cloud — Все приложения для высших учебных заведений — общее устройство	Договор №189/ЕП (У)20-ВБ, Договор №190/ЕП (У)20-ВБ, 9A2A4D80A506D427A09A	13.10.2020
Substance Education	Договор №216/ЕП(У)20-ВБ, Договор №217/ЕП(У)20-ВБ	16.11.2020
Zoom	Договор №363/20/90/ЕП(у)20-ВБ	04.06.2020
Антиплагиат. Вуз.*	Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021
Подписка Microsoft Office 365	свободно распространяемое для вузов	-
Adobe Acrobat	свободно распространяемое	-
Teams	свободно распространяемое	-
Skype	свободно распространяемое	-
Zoom	свободно распространяемое	-

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Приложения (обязательные):

А – Методические рекомендации по организации научно-исследовательской деятельности

Б – Технологическая карта

В - Карта учебно-методического обеспечения научно-исследовательской деятельности

Приложение А
(обязательное)

Методические рекомендации по организации научно-исследовательской деятельности

Методические рекомендации устанавливают порядок и методику изучения теоретического и практического материала во время научно-исследовательской деятельности. Методические рекомендации составляются по каждому виду учебной работы, включенные в дисциплину. Методические рекомендации должны нацеливать аспиранта на творческую самостоятельную работу, не должны подменять учебную литературу и справочники, давать готовых решений поставленных перед обучающимся задач.

Проведение научно-исследовательской деятельности аспирантами позволяют сформировать компетенции в области использования технологий организации научно-исследовательской деятельности в сфере сельского хозяйства, педагогической и образовательной деятельности. Основными задачами занятий являются освоение современных технологий, электронных и программных средств, позволяющих вести педагогическую, научную, образовательную деятельность в современных условиях цифровизации профессиональной сферы.

В основных разделах научно-исследовательской деятельности практики рассматриваются вопросы организации научно-исследовательской деятельности в практике сельского хозяйства.

Для получения и закрепления навыков аспиранта предусмотрена подготовка выступлений на конференциях и научных статей, подготовка диссертационной работы.

Текущий контроль прохождения научно-исследовательской деятельности аспирантом осуществляется непрерывно в течение всего периода практики путем составления отчета. Аттестация проводится в виде зачета.

Индивидуальное задание должно способствовать закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных обучающимися за время освоения конкретной темы учебной дисциплины.

Выполнение индивидуального задания по научно-исследовательской деятельности связано с успешной подготовкой к защите диссертационной работы, четкой организацией самостоятельной работы обучающихся по изучению учебной и дополнительной литературы. Умение анализировать и применять полученные знания при самостоятельной подготовке в значительной степени определяет успешность освоения материала по дисциплине и формирование у аспирантов соответствующих компетенций.

Оформление итогового отчета выполнению научно-исследовательской работы осуществляется своевременно в соответствии с прохождением логических этапов.

Защита отчета по научно-исследовательской деятельности проходит на кафедре при участии заведующего кафедрой, научного руководителя и других преподавателей кафедры.

Приложение Б
(обязательное)

Технологическая карта
Научно-исследовательская деятельность очная форма обучения
семестр 1-8/, ЗЕ 104, вид аттестации зачет, акад.часов 3744

Наименование раздела учебной дисциплины, КП/КР	№ сем.	Контактная работа (аудиторные занятия)			СРС	Форма текущего контроля успеv. (в соотв. с паспортом ФОС)	Шифры ИДРО	Максим. кол-во баллов рейтинга
		ЛЕК	ПЗ	АСРС				
1 Организационное собрание. Вводный инструктаж. Получение задания	1	1	-	-	100	Отчет о научно-исследовательской деятельности	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2.	20
Раздел 1 Проведение научных исследований	1-8		340	-	2570	Отчет о научно-исследовательской деятельности		3500
2 Оформление результатов научных исследований в виде докладов, написание научных статей, оформление диссертационной работы	1-8	-	240	-	388	Отчет о научно-исследовательской деятельности		1500
3 Оформление и защита отчета	8	-	4	-	101	Отчет о научно-исследовательской деятельности		180
Итого:	8	1	584	-	2889	-		5200

(Трудоемкость разделов не должна быть, как правило, меньше двух академических часов)

В соответствии с положениями «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников»

перевод баллов рейтинга в традиционную систему оценок осуществляется по шкале:

отлично – (90-100) % от 4680 до 5200
хорошо – (70-89) % от 3640 до 4679
удовлетворительно – (50-69) % от 2600 до 3639
неудовлетворительно – менее 50 % от 0 до 2559

Технологическая карта
Научно-исследовательская деятельность заочная форма обучения
семестр 1-8/, ЗЕ 104, вид аттестации зачет, акад.часов 3744

Наименование раздела учебной дисциплины, КП/КР	№ сем.	Контактная работа (аудиторные занятия)			СРС	Форма текущего контроля успеv. (в соотв. с паспортом ФОС)	Шифры ИДРО	Максим. кол-во баллов рейтинга
		ЛЕК	ПЗ	АСРС				
1 Организационное собрание. Вводный инструктаж. Получение задания	1	1	-	-	100	Отчет о научно- исследовательской деятельности	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2.	20
Раздел 1 Проведение научных исследований	1-8		340	-	2570	Отчет о научно- исследовательской деятельности		3500
2 Оформление результатов научных исследований в виде докладов, написание научных статей, оформление диссертационной работы	1-8	-	240	-	388	Отчет о научно- исследовательской деятельности		1500
3 Оформление и защита отчета	8	-	4	-	101	Отчет о научно- исследовательской деятельности		180
Итого:	8	1	584	-	2889	-		5200

(Трудоемкость разделов не должна быть, как правило, меньше двух академических часов)

В соответствии с положениями «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников»

перевод баллов рейтинга в традиционную систему оценок осуществляется по шкале:

отлично – (90-100) % от 4680 до 5200
хорошо – (70-89) % от 3640 до 4679
удовлетворительно – (50-69) % от 2600 до 3639
неудовлетворительно – менее 50 % от 0 до 2559

Приложение В
(обязательное)
Карта учебно-методического обеспечения

Научно-исследовательской деятельности

Направление (направленность) 35.06.01 Сельское хозяйство («Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»)

Формы обучения очная/заочная

Курс 1-4 /1-5 Семестр 1-8/ 1-10

Часов: всего 3744/3744

Таблица 1- Обеспечение научно-исследовательской деятельности учебными изданиями

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Учебники и учебные пособия		
1. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) : учеб. для вузов / Б. А. Доспехов. - 6-е изд., стер. - М. : Альянс, 2011. – 350 с.	15	
2. Кирюшин Б. Д. Основы научных исследований в агрономии : учеб. для студентов вузов. - М. : КолосС, 2009. – 397 с.	16	
3. Основы научных исследований в агрономии : учеб. для вузов / М. Ф. Трифонова [и др.] ; под ред. М. Ф. Трифоновой. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Альянс, 2016. - 327 с.	16	
4. Кузнецов И. Н. Основы научных исследований : учеб. пособие : для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - 2-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2016. – 282 с.	8	

Таблица 2 – Информационное обеспечение дисциплины

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех»	https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014
Электронный каталог научной библиотеки	http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации
База данных «Аналитика» (картотека статей)	http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»	https://www.biblio-online.ru	Договор №63/юс от 20.03.2018
Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/23 38 от 01.09.2017
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина	https://www.prilib.ru/	в открытом доступе
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU	https://elibrary.ru/	в открытом доступе

Новгородский государственный
университет им. Ярослава Мудрого
Научная библиотека
Сектор учета

Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science	https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	регистрация (территория вуза)
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ	http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека»	https://нэб.рф	в открытом доступе
Университетская информационная система «РОССИЯ»	https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование»	https://openedu.ru	в открытом доступе
Портал открытых данных Российской Федерации	https://data.gov.ru	в открытом доступе
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю)	www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе

Таблица 3 – Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
1. Основы научных исследований в агрономии : методические указания / сост. Е. А. Тошкина ; Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2015. - 26, [1] с.- URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-2183	10	БиблиоТех

Проверено НБ НовГУ

Действительно для учебного года 2021 / 2022Зав. кафедрой Козина А.М.
подпись И. О. Фамилия10 06 2021 г.

Примечания:

- Карта учебно-методического обеспечения (УМО) составляется совместно для дисциплин всех форм обучения;
- Название дисциплины берется из рабочего учебного плана текущего учебного года;
- В таблицу 1 входят не более пяти изданий основной литературы:
 - учебники и учебные пособия с грифом Минобрнауки или других органов исполнительной власти РФ;
 - учебные издания НовГУ, допущенные к использованию Ученым советом, конспект лекций;
 - не старше сколько лет должны быть издания, определяется конкретным ФГОС (если там это прописано)
- В раздел «Учебно-методические издания» входят:
 - рабочая программа дисциплины с обязательными приложениями;
 - учебно-методические издания НовГУ и/или других вузов, если они разрешены Ученым советом института к использованию в учебном процессе в НовГУ;
- В таблицу 2 входят:
 - необходимые комплекты лицензионного программного обеспечения;
 - рекомендуемые интернет-ресурсы.
- В таблицу 3 входит дополнительная литература, которая присутствует в ЭБС и библиотеке НовГУ
Таблица 3 добавлена в соответствии с ФГОС и приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.07.2015г. № 667 «Об утверждении форм сведений о реализации ОП, заявленных для государственной аккредитации образовательной деятельности» (Раздел 4. Сведения о библиотечном и информационном обеспечении основной образовательной программы)

[illegible]