

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Махаева Наталья Юрьевна

Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе, молодежной политике ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»

Дата подписания: 01.10.2026 10:52:56

Уникальный программный ключ:

fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»)

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной и воспитательной
работе, молодежной политике
ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»,
Махаева Н.Ю.
01 июля 2026 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ / НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
РАБОТЫ**

Б2.О.01 (Н) Научно-исследовательская работа

Индекс практики/НИР «Наименование практики/НИР»

Код и направление подготовки	<u>35.04.06 Агроинженерия</u>
Направленность (профиль)	<u>Технологии и средства механизации сельского хозяйства</u>
Квалификация	<u>магистр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2026</u>
Факультет	<u>инженерный</u>
Выпускающая кафедра	<u>механизация с.х. производства</u>
Кафедра-разработчик	<u>механизация с.х. производства</u>
Объем практики/НИР, ч. / з.е. / нед.	<u>648/18/12</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>зачет с оценкой</u>

Ярославль 2026 г.

При разработке программы практики / НИР (далее – ПП/ ПНИР) «Научно-исследовательская работа» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утвержденным приказом Минобрнауки от 26 июля 2017 г. № 709, с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки от 26 ноября 2020 г. № 1456, от 8 февраля 2021 г. № 82;

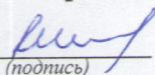
2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 82 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – магистратура по направлениям подготовки»;

3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 г. № 555н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»;

5. Учебный план по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия направленность (профиль) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» «02» марта 2026 г., протокол № 2. Период обучения: 2026 - 2028 гг.

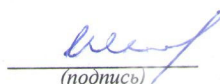
Преподаватель-разработчик:


(подпись)

Зав.кафедрой, к.т.н., доцент Шешунова Е.В.
(занимаемая должность, ученая степень, звание, Фамилия И.О.)

ПП рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Механизация сельскохозяйственного производства» «29» мая 2026 г. Протокол № 11.

Заведующий кафедрой


(подпись)

к.т.н., доцент Шешунова Е.В.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Рабочая программа практики одобрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного факультета «15» июня 2026 г. Протокол № 10.

Председатель учебно-методической комиссии факультета


(подпись)

к.п.н. Ананьев Г.Е.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы


(подпись)

к.т.н., доцент Шешунова Е.В.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Отдел комплектования библиотеки


(подпись)

Погорелов А.Н.
(Фамилия И.О.)

Декан инженерного факультета


(подпись)

к.т.н., доцент Шешунова Е.В.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ / НИР

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Вид (тип) практики / НИР, способ и форма (формы) ее проведения, цели и задачи практики	
2	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики / НИР, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
2.1	Универсальные компетенции и индикаторы их достижения	
2.2	Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения	
2.3	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	
2.3.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	
2.3.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	
2.3.3	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения	
3	Место практики / НИР в структуре образовательной программы	
4	Место и время проведения практики	
5	Объем практики / НИР (на одного обучающегося)	
6	Содержание практики / НИР	
6.1	Содержание разделов практики / НИР и формы контроля	
7	Формы отчетности по практике / НИР	
8	Методические указания для самостоятельной работы	
9	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике/НИР	
9.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	
9.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики/НИР	
9.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	
9.4	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	
9.5	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	
10	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики	
10.1	Основная учебная литература	
10.2	Дополнительная учебная литература	
11	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики	
11.1	Перечень электронно-библиотечных систем	
11.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов	
12	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	
12.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	
12.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
12.3	Доступ к сети интернет	

- 13 Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики
- 14 Особенности организации и проведения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья
- Приложения
- Приложение 1 Аннотация программы практики / НИР

1 Вид (тип) практики, способ и формы (формы) ее проведения, цели и задачи практики

Вид практики: производственная.

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ(ы) проведения практики: стационарная.

Формы (форма) практики: непрерывно.

Целями проведения производственной практики закрепление приобретенных профессиональных умений и навыков путем непосредственного участия обучающегося в деятельности организации или научно-исследовательского учреждения; изучение организационной структуры организации и действующей в ней структуры управления; изучение особенностей строения, состояния, проведения и/или функционирования конкретных технологических процессов; освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных, технологических и других процессов, в соответствии с профилем подготовки; приобщение обучающегося к социальной среде предприятия (организации) с целью формирования общекультурных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере; закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебных практик; сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы и т.д.).

Задачами производственной практики являются конкретные задачи производственной практики, соотнесенные с видами и задачами профессиональной деятельности в соответствии с образовательной программой и ФГОС ВО, в числе которых могут быть: закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии; развитие общекультурных и профессиональных компетенций; освоение современных производственных процессов; адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм и т. д.).

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики / НИР, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Прохождение практики направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3):

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1	Способен анализировать совре-	ОПК-1.1 - Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии		

	менные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	Основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	Применять основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	Методиками анализа достижений науки и производства в агроинженерии
		ОПК-1.2 - Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов		
		Отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	Использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	Методиками учета научных результатов отечественных и зарубежных баз данных и систем
		ОПК-1.3 - Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии		
		Практическое значение научных результатов в агроинженерии	Выделять научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	Методами выделения научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии
		ОПК-1.4 - Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии		
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Информационно-коммуникационные технологии, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	Применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	Методиками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии
		ОПК-3.1 - Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии		
		Методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	Анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	Методами и способами решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии
		ОПК-3.2 - Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии		
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых техноло-	Использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке но-	Информационными ресурсами, достижениями науки и практики при разрабо-

		гий в агроинжене- рии	вых технологий в агроинженерии	логий в агроинже- нерии
ОПК-4	Способен прово- дить научные ис- следования, ана- лизировать ре- зультаты и гото- вить отчетные документы	ОПК-4.1 - Анализирует методы и способы решения исследова- тельских задач		
		Методы и способы решения исследо- вательских задач	Анализировать ме- тоды и способы решения исследо- вательских задач	Методами и спосо- бами решения ис- следовательских за- дач
		ОПК-4.2 - Использует информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии		
		Информационные ресурсы, научную, опытно- экспери- ментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии	Использовать ин- формационные ре- сурсы, научную, опытно- экспери- ментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии	Информационными ресурсами, научны- ми, опытно- экспе- риментальными и приборными базами для проведения ис- следований в агро- инженерии
		ОПК-4.3 - Формулирует результаты, полученные в ходе реше- ния исследовательских задач		
		Ход решения ис- следовательских задач	Формулировать результаты, полу- ченные в ходе ре- шения исследова- тельских задач	Методами формули- ровки результатов полученных в ходе решения исследова- тельских задач

3 Место практики / НИР в структуре образовательной программы

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» относится к обязательной части образовательной программы магистратуры.

4 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована непосредственно в Академии, а также в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки, на основании договоров, заключаемых между профильными организациями и Академией.

Место проведения производственной практики: в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы на основе договоров; научно-исследовательские проектные, изыскательские и конструкторские институты на основе договоров; а также структурные подразделения ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» (кафедра «Механизация с.х. производства», «Технический сервис», опытные поля, открытая площадка сельскохозяйственных машин, ветеринарная клиника и др.).

При организации практической подготовки при проведении практики профильные организации создают условия для реализации практики, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Базы практики обучающихся ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА представлены на сайте ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА в разделе «Сведения об образовательной организации» <http://yaragrovuz.ru/sveden/contracts/>.

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» проводится на 1,2 курсах во 2,4 семестрах.

5 Объем практики / НИР (на одного обучающегося)

Вид учебной работы	Всего	За 2 семестр	За 4 семестр
	часов	часов	часов
1. Контактные часы при проведении учебной практики, всего	6	3	3
2. Самостоятельная работа, всего (СР) в том числе:	642	213	429
Самостоятельная работа при написании отчетной документации	300	96	204
Самостоятельное изучение материала	302	97	205
Самостоятельная работа при подготовке к зачету	40	20	20
Общая трудоёмкость практики в часах:	648	216	432
В т.ч. в форме практической подготовки	-	-	-
Общая трудоёмкость практики в зачётных единицах:	18	6	12
Продолжительность практики (недель):	12	4	8
Форма контроля	Зачет с оценкой		

6 Содержание практики / НИР

№ раздела	Название раздела практики	Виды учебной работы и их трудоемкость, часы		
		Контактная работа при проведении учебной практики	Самостоятельная работа	Всего часов
1	Подготовительный этап	2	300	302
2	Теоретическое (экспериментальное) исследование. Систематизация и обобщение полученной информации	2	302	304
3	Заключительный этап	2	40	42
	Промежуточная аттестация:	зачет с оценкой		
	Итого по практике:	6	642	648

6.1 Содержание разделов практики / НИР и формы контроля

№ п/п	Название раздела (этапа) практики с указанием ви- дов работ, связанных с будущей профессиональ- ной деятельностью (на основе трудовых дейст- вий)	Содержание раздела в дидактических единицах	Трудо- емкость (в часах)	Формы те- кущего кон- троля успе- ваемости
2 семестр				
1	Подготовительный этап	ДЕ-1. Изучение специальной лите- ратуры и другой научно- технической информации, достиже- ний отечественной и зарубежной науки и техники в области техниче- ского сервиса, ремонта и техноло- гий. ДЕ-2. Выбор направления исследо- вания с учетом рекомендации ка- федры, на которой проводится НИР, анализ ее актуальности	1	Защита отчета по практике
2	Теоретическое (экспери- ментальное) исследова- ние. Систематизация и обоб- щение полученной ин- формации	ДЕ-3. Сбор, обработка, анализ и систематизация научно- технической информации по теме работы, составление обзора лите- ратуры, постановка задачи. ДЕ-4. Участие в создании экспери- ментальных установок, отработке методики измерений и проведении научных исследований по теме ра- боты.	1	Защита отчета по практике
3	Заключительный этап	ДЕ-5. Участие в составлении отчета (разделы отчета) по теме или ее разделу, подготовка доклада и тези- сов доклада на конференции, подго- товка материалов к публикации. ДЕ-6. Подготовка отчета по практи- ке.	1	Защита отчета по практике
Итого:				3
1	Подготовительный этап	ДЕ-1. Изучение специальной лите- ратуры и другой научно- технической информации, достиже- ний отечественной и зарубежной науки и техники в области техниче- ского сервиса, ремонта и техноло- гий. ДЕ-2. Выбор направления исследо- вания с учетом рекомендации ка- федры, на которой проводится НИР,	1	Защита отчета по практике

		анализ ее актуальности		
2	Теоретическое (экспериментальное) исследование. Систематизация и обобщение полученной информации	ДЕ-3. Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме работы, составление обзора литературы, постановка задачи. ДЕ-4. Участие в создании экспериментальных установок, отработке методики измерений и проведении научных исследований по теме работы.	1	Защита отчета по практике
3	Заключительный этап	ДЕ-5. Участие в составлении отчета (разделы отчета) по теме или ее разделу, подготовка доклада и тезисов доклада на конференции, подготовка материалов к публикации. ДЕ-6. Подготовка отчета по практике.	1	Защита отчета по практике
Итого:				3
Итого:				6

7 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ / НИР

По окончании прохождения практики обучающийся представляет руководителю практики от кафедры дневник прохождения практики, отчет о прохождении практики, в котором содержится информация, соответствующая программе практики и индивидуальному заданию руководителя практики нахождение практики. Дневник практики и отчет о прохождении практики оформляются в соответствии с требованиями установленными программой практики. При заполнении дневника следует исходить из того, что полнота и своевременность записей о прохождении практики существенно облегчит составление письменного отчета по итогам практики. В отчете, как правило, должно быть отражено: содержание работы в период практики, степень выполнения индивидуального задания, выводы о том, в какой мере практика способствовала закреплению и углублению теоретических знаний, приобретению практических навыков.

Общие требования и параметры отчета: формат А4, в текстовом редакторе Word; тип шрифта: Times New Roman, размер шрифта 14; межстрочный интервал: полуторный; - размеры полей: верхнее, нижнее — 20 мм, левое — 30 мм, правое — 15 мм. Все страницы должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, второй содержание и т.д. На первой странице номер не ставится.

В характеристике профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения практики (отзыве) должны быть отражены сведения о выполнении обучающимся программы практики, об отношении практиканта к работе, об оценке его умений и навыков применять теоретические знания на практике, а так же уровень сформированности компетенций.

Отчетность по результатам прохождения практики сдается на соответствующую кафедру, ответственную за проведение практики в срок, установленный графиком прохождения практики для регистрации и проверки.

На основе анализа представленных обучающимся документов (отчет по практике, индивидуальное задание, дневник практики, отзыв руководителя практики от профильной организации) руководителем практики от ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» составляется рецензия на отчет о прохождении практики. Защита отчета проводится в установленные сроки после устранения замечаний руководителя (если таковые имеются).

По итогам промежуточной аттестации выставляется зачет с оценкой.

Выполненные отчёты о практике после их защиты хранятся на кафедре проведения практики в соответствии с номенклатурой дел университета.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Шешунова, Е. В. Научно-исследовательская работа : методические указания для обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия. / Е. В. Шешунова, И. В. Кряклина - Ярославль: ФГБОУ ВО "Ярославский ГАУ", 2023. - 28 с. - Режим доступа: <https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka>, требуется авторизация

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ /НИР

Фонд оценочных средств по производственной практике «Научно-исследовательская работа» – комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций (ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3) на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой. Промежуточная аттестация по практике проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы.

9.1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ семестра (курса)	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-1.1 - Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	
1	Патентование и защита интеллектуальной собственности
2,3	Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве
2,4	Научно-исследовательская работа
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.2 - Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	
1	Патентование и защита интеллектуальной собственности
2,3	Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве
2,4	Научно-исследовательская работа
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.3 - Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	
1	Патентование и защита интеллектуальной собственности
2,3	Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве
2,4	Научно-исследовательская работа

4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.4 - Применяет доступные технологии, в том числе информационно- коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	
1	Патентование и защита интеллектуальной собственности
2,3	Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве
2,4	Научно-исследовательская работа
2	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3.1 - Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	
2,3	Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве
1	Методика экспериментальных исследований и моделирование в агроинженерии
2,4	Научно-исследовательская работа
4	Эксплуатационная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3.2 - Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	
2,3	Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве
1	Методика экспериментальных исследований и моделирование в агроинженерии
2,4	Научно-исследовательская работа
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.1 - Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	
1	Методика экспериментальных исследований и моделирование в агроинженерии
2,4	Научно-исследовательская работа
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.2 - Использует информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии	
1	Методика экспериментальных исследований и моделирование в агроинженерии
2,4	Научно-исследовательская работа
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.3 - Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	
1	Методика экспериментальных исследований и моделирование в агроинженерии
2,4	Научно-исследовательская работа
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

9.2 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ/НИР

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Этап (период) прохождения практики, в течение которого формируется компетенция в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-1.1	Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	В течение всего периода прохождения практики
ОПК-1.2	Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	В течение всего периода прохождения практики
ОПК-1.3	Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	В течение всего периода прохождения практики
ОПК-1.4	Применяет доступные технологии, в том числе информационно- коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	В течение всего периода прохождения практики
ОПК-3.1	Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	В течение всего периода прохождения практики
ОПК-3.2	Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	В течение всего периода прохождения практики
ОПК-4.1	Анализирует методы и способы решения исследова-	В течение всего периода прохо-

	тельских задач	ждения практики
<i>ОПК-4.2</i>	Использует информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии	В течение всего периода прохождения практики
<i>ОПК-4.3</i>	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	В течение всего периода прохождения практики

9.3 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Соответствие уровню освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Формулировка			повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
				Шкалы оценивания			
1	2	3	5	зачет с оценкой «отлично»	зачет с оценкой «хорошо»	зачет с оценкой «удовлетворительно»	зачет с оценкой «неудовлетворительно»
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития отрасли профессиональной деятельности профессиональной организации	Знать: Современные проблемы науки и производства Уметь: Анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития отрасли профессиональной деятельности профессиональной организации Владеть: Навыками применения классических методов исследования в профессиональной деятельности	Зачет с оценкой	Знает: Современные проблемы науки и производства Умеет: Анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития отрасли профессиональной деятельности профессиональной организации Владеет: Навыками применения классических методов исследования в профессиональной деятельности, решать задачи развития отрасли профессиональной деятельности	7	8	9

	результаты и готовить отчетные документы	Проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы		исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы Владеет: Навыками проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов Способен: проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ния, анализировать результаты и готовить отчетные документы Владеет: Навыками проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов, но с недочетами Понимает: Важность проведения научных исследований, анализа результатов	научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы, но с грубыми ошибками Владеет: Навыками проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетных документов, но с грубыми ошибками	анализировать результаты и готовить отчетные документы, но с грубыми ошибками
--	--	--	--	---	--	--	---

9.4 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Для выполнения программы практики обучающемуся выдается индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практики от кафедры. На основе задания утверждается рабочий график (план), в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты. В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

Вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой)

Компетенция:

- ОПК-1.1* - Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии
- ОПК-1.2* - Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов
- ОПК-1.3* - Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии
- ОПК-1.4* - Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии
- ОПК-3.1* - Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии
- ОПК-3.2* - Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии
- ОПК-4.1* - Анализирует методы и способы решения исследовательских задач
- ОПК-4.2* - Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии
- ОПК-4.3* - Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Организация научных исследований в РФ
2. Схема проведения научного исследования
3. Объект и предмет исследования
4. Требования к формулировке цели и задач исследования
5. Методы теоретического и эмпирического исследования
6. Особенности проведения эксперимента, этапы эксперимента
7. Виды научных исследований, их характеристика, отличительные особенности
8. Фундаментальные и прикладные исследования: основные понятия, принципы проведения, различия
9. Точность наблюдения, методы оценки случайных погрешностей в измерениях
10. Системный подход в научных исследованиях.
11. Моделирование системы.
12. Оформление результатов научного исследования
13. Этапы подготовки научного текста
14. Особенности научного текста

15. Закон об авторском праве, о цитировании. Ответственность за нарушение авторских прав

Задания для проведения зачета с оценкой

Примерная тематика индивидуальных заданий по практике «Научно-исследовательская работа»:

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем студент составляет план прохождения практики, включая детальное ознакомление с проводимыми в лаборатории, на предприятии и/или на кафедре научными исследованиями, методами организации НИР, изучение методов исследования, выполнение конкретной научно-исследовательской работы, сбор материалов для отчета по практике и для выпускной квалификационной работы бакалавра. Выполнение этих работ проводится бакалавром при систематических консультациях с руководителем практики.

В ходе научно-исследовательской практики бакалавры используют весь комплекс образовательных, научно-исследовательских и научно-производственных методов и технологий.

Для реализации научного исследования бакалавры используют общенаучные и специальные методы научных исследований, а также широкий арсенал программных продуктов: MS Word, PowerPoint, MS Excel, КОМПАС-3D и др.

Примерная тематика индивидуальных заданий

Индивидуальное задание (ИЗ) бакалавра при прохождении практики «Научно-исследовательская работа» определяется руководителем практики в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

Примерами индивидуальных заданий бакалаврам могут быть:

- подготовка доклада, согласованного с темой выпускной квалификационной работы, для участия в конференции академии или другого вуза;
- подготовка к публикации статьи, согласованной с темой выпускной квалификационной работы;
- патентное исследование по конструкторской разработке по теме выпускной квалификационной работы;
- совершенствование технологического процесса ремонта техники по теме выпускной квалификационной работы;
- составление развернутой библиографии по теме выпускной квалификационной работы;
- составление библиографии с краткими аннотациями по теме выпускной квалификационной работы и др.

Перед сдачей бакалавром отчета по практике руководитель практики составляет на каждого бакалавра отзыв, в котором отражается анализ деятельности бакалавра при прохождении практики.

При оценке работы бакалавра на практике учитывается качество составления отчета, знания бакалавра по вопросам содержания практики.

По окончании практики бакалавр-практикант составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. Представляется также отзыв с места прохождения практики. Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной бакалавром работе в период практики, а также

краткое описание предприятия и организации его деятельности, выводы и предложения.

Для оформления отчета бакалавру выделяется в конце практики 3-5 дней.

Отчет оформляется на листах формата А4 в соответствии с СТО 1.701-2010 «Текстовые документы. Общие требования к построению и оформлению».

Отчет по практике включает следующие разделы:

1. Введение (место, цель и задачи практики).
2. Описание предприятия, направления деятельности.
3. Последовательное описание выполненных задач.
4. Выводы.
5. Список литературы.
6. Приложения.

В выводах подводится итог по отдельным этапам практики.

При необходимости результаты в форме фотографий, рисунков, чертежей, таблиц и т.п. приводятся в Приложениях.

Отчет по практике выносится на защиту после проверки руководителем практики от академии и установления им соответствия требованиям выпускающей кафедры.

9.5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Контроль освоения практики и оценка знаний обучающихся на зачете с оценкой производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

При оценке знаний и умений, приобретённых обучающимися в период прохождения практик, учитывается системность, полнота и правильность ответов, понимание изученного теоретического и практического материала, уровень речевого оформления ответа.

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по учебной (производственной) (*выбрать*) практике оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» (*выбрать*) и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета по практике, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Отчёт по практике	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и рекомендациям; – степень раскрытия	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком

	сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования; – соблюдение требований к оформлению; – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета; – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета.		уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он

			допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

10.1 ОСНОВНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	семестр	Количество экземпляров в библиоте- ке
1	Выпускная квалификационная (бакалаврская) работа. Правила оформления [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов инженерного факультета / Е.В. Шешунова, В.В. Шмигель, П.С. Орлов [и др.]. - Электр. текст. дан. - Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2018. - 88 с Электронная версия печатной публикации - Режим доступа: https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka , требуется авторизация.	Все разделы	2,4	Электронный ресурс
2	Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Б.Рыжков. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2020. – 224 с. //ЭБС «Издательства «Лань». - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/145848 , ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 22.06.2026)	Все разделы	2,4	Электронный ресурс

10.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Выпускная квалификационная (бакалаврская) работа. Правила оформления [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов инженерного факультета / Е.В. Шешунова, В.В. Шмигель, П.С. Орлов [и др.]. - Электр. текст. дан. - Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2018. - 88 с Электронная версия печатной публикации - Режим доступа: https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka , требуется авторизация.	Все разделы	1,2	Электронный ресурс
2	Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Б.Рыжков. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2020. – 224 с. //ЭБС «Издательства «Лань». - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/145848 , ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 22.06.2026)	Все разделы	1,2	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к электронному каталогу и электронным ресурсам библиотеки ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта по логину и паролю (<https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka>).

11 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

11.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

11.2 ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИНТЕРНЕТ-САЙТОВ

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса при проведении практики позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет», в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды университета; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по практике и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

12.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование¹	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Calculate Linux	Операционная система

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемого обучающимся при прохождении практики в профильной ор-

¹ Программное обеспечение указывается в соответствии с Реестром аудиторного фонда.

ганизации, определяется материально-техническим обеспечением профильной организации.

12.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки ЯрГАУ.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки ЯрГАУ.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://rusneb.ru/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки ЯрГАУ.
5.	База данных AGRIS	Специализированная	https://www.fao.org/agris/ru Доступ свободный
6.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnshb.ru/AKDiL/ Доступ свободный.
7.	Полнотекстовая база данных Wiley Journals Database коллекция журналов (John Wiley & Sons, Inc.)	Универсальная	https://onlinelibrary.wiley.com Доступ в рамках Централизованной (национальной) подписки
8.	База данных Springer Nature eBook Collections	Специализированная	https://link.springer.com Доступ в рамках Централизованной (национальной) подписки

12.3 Доступ к сети интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ».

13 Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики включает в свой состав специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения лабораторных работ;
- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перед началом практики со всеми обучающимися проводится инструктаж по охране труда и технике безопасности.

Для проведения НИР используется научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, компьютерная техника, другое материально-техническое обеспечение, необходимое для полноценного прохождения практики.

Практическая подготовка обучающихся, проведение научных исследований осуществляется на кафедре «Механизация сельскохозяйственного производства» ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ».

14 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» создаются полноценные условия для получения образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ).

При выборе мест прохождения практики обучающимися с ОВЗ и инвалидами учитывается состояние их здоровья и доступность баз практики для данных обучающихся.

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

- для инвалидов по зрению - слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

- для инвалидов по зрению - слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

- для инвалидов по слуху - слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

- для инвалидов по слуху - глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

- для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Особенности содержания практики для лиц с ОВЗ: Индивидуальные задания (в случае необходимости) формируются руководителем практики от вуза с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

Особенности организации трудовой деятельности обучающихся. Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10... 15 минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

Особенности руководства практикой. Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от вуза;
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

Особенности учебно-методического обеспечения практики. Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Особенности проведения промежуточной аттестации. Во время проведения промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся - инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославский государственный аграрный университет»
Инженерный факультет

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной и воспитательной
работе, молодежной политике
ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»,
Махаева Н.Ю.
01 июля 2026 г.

Аннотация программы практики / НИР

Б2.О.01 (Н) Научно-исследовательская работа

Код и направление подготовки

35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль)

Технологии и средства механизации сель-
ского хозяйства

Квалификация

магистр

Форма обучения

очная

Год начала подготовки

2026

Факультет

инженерный

Выпускающая кафедра

механизация с.х. производства

Кафедра-разработчик

механизация с.х. производства

Объем практики/НИР, ч. / з.е. / нед.

648/18/12

Форма контроля (промежуточная
аттестация)

зачет с оценкой

Декан факультета


(подпись)

к.т.н., доцент Е.В. Шешунова

Председатель УМК


(подпись)

к.п.н. Ананьин Г.Е.

Заведующий выпускающей
кафедрой


(подпись)

к.т.н., доцент Е.В. Шешунова

Ярославль, 2026 г.

Контактные часы - 6 ч.
Самостоятельная работа - 624 ч.

Место практики / НИР в структуре образовательной программы:

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» относится к обязательной части образовательной программы магистратуры

Практика / НИР направлена на формирование следующих компетенций:

- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ОПК-1.1 - Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии		
		Основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	Применять основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	Методиками анализа достижений науки и производства в агроинженерии
		ОПК-1.2 - Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов		
		Отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	Использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	Методиками учета научных результатов отечественных и зарубежных баз данных и систем
		ОПК-1.3 - Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии		
		Практическое значение научных результатов в агроинженерии	Выделять научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	Методами выделения научных результатов, имеющих практическое значение в агроинженерии
		ОПК-1.4 - Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии		
		Информационно-коммуникационные технологии, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	Применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач	Методиками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для ре-

		роинженерии	профессиональной деятельности в агроинженерии	шения задач профессиональной деятельности в агроинженерии
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 - Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии		
		Методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	Анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	Методами и способами решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии
		ОПК-3.2 - Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии		
		Информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	Использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	Информационными ресурсами, достижениями науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1 - Анализирует методы и способы решения исследовательских задач		
		Методы и способы решения исследовательских задач	Анализировать методы и способы решения исследовательских задач	Методами и способами решения исследовательских задач
		ОПК-4.2 - Использует информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии		
		Информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии	Использовать информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии	Информационными ресурсами, научными, опытно- экспериментальными и приборными базами для проведения исследований в агроинженерии
		ОПК-4.3 - Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач		
		Ход решения исследовательских задач	Формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Методами формулировки результатов полученных в ходе решения исследовательских задач

Краткое содержание практики: Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области технического сервиса, ремонта и технологий. Выбор направления исследования с учетом рекомендации кафедры, на которой проводится НИР, анализ ее

актуальности. Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме работы, составление обзора литературы, постановка задачи. Участие в создании экспериментальных установок, конструкторской разработке, отработке методики измерений и проведении научных исследований по теме работы. Участие в составлении отчета (разделы отчета) по теме или ее разделу, подготовка доклада и тезисов доклада на конференции, подготовка материалов к публикации