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: 30.10.2026 11:11:50
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 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Б2.0.04 (Н) Производственная практика: научно-исследовательская работа

Код и направление подготовки	35.03.06 Агроинженерия
Направленность (профиль)	«Экономика технического сервиса»
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2026
Факультет	инженерный
Выпускающая кафедра	«Технический сервис»
Кафедра-разработчик	«Технический сервис»
Объем практики, ч. / з.е. / нед.	108 /3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	зачет с оценкой

Ярославль, 2026 г.

При разработке программы практики (далее – ПП) «Производственная практика: научно-исследовательская работа» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденным приказом Минобрнауки от 23 августа 2017 г. № 813, с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки от 26 ноября 2020 г. № 1456, от 8 февраля 2021 г. № 83, от 19 июля 2022 г. № 662, от 27 февраля 2023 г. № 208;

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 №83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат 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 сентября 2020 г. № 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002) «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства». Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. № 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный № 34134) «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по логистике на транспорте»;

5. Учебный план по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) «Экономика технического сервиса», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» «02» марта 2026 г. протокол № 2. Период обучения: 2026 – 2030 гг.

Преподаватель-разработчик:

(подпись)	зав. кафедрой «Технический сервис», к.т.н., доцент Соцкая И.М.
	(занимаемая должность, ученая степень, звание, Фамилия И.О.)

Программа практики НИР рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технический сервис» 09 июня 2026 г. Протокол № 10.

Заведующий кафедрой	(подпись)	к.т.н., доцент Соцкая И.М.
		(ученая степень, звание, Фамилия И.О.)

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.* Ананьин Г.Е.
		(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы	(подпись)	*к.т.н., доцент* Соцкая И.М.
		(ученая степень, звание, Фамилия И.О.)
Отдел библиотечно-издательской деятельности	Болсовская (подпись)	Болсовская Е.А.
		(Фамилия И.О.)
Декан инженерного факультета	(подпись)	*к.т.н., доцент* Шешунова Е.В.
		(ученая степень, звание, Фамилия И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ НИР

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Тип практики, способы и форма ее проведения, цели и задачи практики	4
2	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении НИР, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2.1	Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения	4
2.2	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	5
2.2.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	5
2.2.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	6
2.2.3	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения	6
3	Место НИР в структуре образовательной программы	7
4	Место и время проведения практики	7
5	Объем НИР (на одного обучающегося)	8
6	Содержание НИР	8
6.1	Содержание разделов НИР и формы контроля	9
7	Формы отчетности по НИР	9
8	Методические указания для самостоятельной работы	10
9	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по НИР	11
9.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	11
9.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения НИР	13
9.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
9.4	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	21
9.5	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	23
10	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики	25
10.1	Основная учебная литература	25
10.2	Дополнительная учебная литература	26
11	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики	26
11.1	Перечень электронно-библиотечных систем	26
11.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов	27
12	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	27
12.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	27
12.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	28
12.3	Доступ к сети интернет	28
13	Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики	29
14	Особенности организации и проведения практики лиц с ограниченными возможностями здоровья	30
	Приложения	
	Приложение 1 Аннотация программы НИР	31

1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Тип практики: Производственная практика: научно-исследовательская работа

Способы проведения практики: стационарная, выездная

Форма практики: непрерывно

Целями проведения практики являются закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, а также приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности; получение первичных профессиональных умений и навыков; развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики; ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в организации по мету прохождения практики; знакомство с реальными технологическими процессами и т.д.

Задачами практики являются приобретение практических навыков самостоятельной работы; развитие навыков решения конкретных вопросов; развитие способностей к самообразованию и т.д.

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

Прохождение практики направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных ОПК-5.1 и профессиональных компетенций ПКОС-10.1, ПКОС-10.2, ПКОС-10.3, ПКОС-11.1, ПКОС-11.2, ПКОС-11.3.

2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

<table>
<tr><th rowspan="2">Код компетенции</th><th rowspan="2">Содержание компетенции</th><th colspan="3">Код и наименование индикатора достижения компетенции</th></tr>
<tr><th>знать</th><th>уметь</th><th>владеть</th></tr>
<tr><td rowspan="2">ОПК-5</td><td rowspan="2">Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</td><td colspan="3">ОПК-5.1 ИД-1. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии</td></tr>
<tr><td>Методику проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии</td><td>Проводить экспериментальные исследования в области агроинженерии</td><td>Навыками проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии</td></tr>
</table>

2.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата, сформированы университетом самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

2.2.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства) 13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства).	
Код профессионального стандарта	**Наименование профессионального стандарта**
13.001	Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002)

2.2.2 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник

Обобщенные трудовые функции			**Трудовые функции**		
Код	**Наименование**	**Уровень квалификации**	**Наименование**	**Код**	**Уровень (подуровень) квалификации**
D	Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	6	Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	D/01.6	6
			Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	D/02.6	6
			Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	D/03.6	6

2.2.3 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-10	Способен проводить анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПКОС-10.1 ИД-1. Проводит анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники		
		Методику проведения анализа передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Проводить анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Навыками проведения анализа передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники
		ПКОС-10.2 ИД-2. Определяет источники, осуществляет анализ и оценку профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы		
		Методику определения источников, осуществления анализа и оценки профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы	Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы	Навыками определения источников, осуществления анализа и оценки профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы
		ПКОС-10.3 ИД-3. Применяет передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники		
		Методику применения передового опыта в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Применять передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Навыками применения передового опыта в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники
ПКОС-11	Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПКОС-11.1 ИД-1. Разрабатывает предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники		
		Методику разработки предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Разрабатывать предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Навыками разработки предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники
		ПКОС-11.2 ИД-2. Определяет ресурсы, необходимые для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники		
		Стандартные методики определения ресурсов, необходимых для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Определять ресурсы, необходимые для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Навыками определения ресурсов, необходимых для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники
		ПКОС-11.3 ИД-3. Применяет методику расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники		
		Стандартные правила применения методики расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Применять методику расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Навыками применения методики расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники

3 Место НИР в структуре образовательной программы

Практика *«Производственная практика: научно-исследовательская работа»* относится к Блоку 2. «Практики. Обязательная часть» образовательной программы бакалавриата.

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 университете, 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 университетом.

Место проведения *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 «Технический сервис»).

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 «Ярославский ГАУ» представлены на сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» http://yaragrovuz.ru/sveden/contracts/.

Практика *«Производственная практика: научно-исследовательская работа»* проводится в 8 семестре.

5 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ
(на одного обучающегося)

Вид учебной работы	**Всего**	**За 8 семестр**
	часов	**часов**
1. Контактные часы при проведении производственной практики, всего	**3**	**3**
2. Самостоятельная работа, всего *(СР)* в том числе:	**105**	**105**
Самостоятельная работа при написании отчетной документации	10	10
Самостоятельное изучение материала	80	80
Самостоятельная работа при подготовке к зачету	15	15
Общая трудоёмкость практики в часах:	**108**	**108**
в том числе в форме практической подготовки	**108**	**108**
Общая трудоёмкость практики в зачётных единицах:	**3**	**3**
Продолжительность практики (недель):	**2**	**2**
Форма контроля	**Зачет с оценкой**	

6 Содержание НИР

№ раздела	Название раздела практики	Формируемые компетенции	Виды учебной работы и их трудоемкость, часы		
			Контактная работа при проведении учебной / производственной практики	Самостоятельная работа	Всего часов
1	Подготовительный этап	-	2	-	2
2	Практический этап	ОПК-5.1 ПКОС-10.1 ПКОС-10.2 ПКОС-10.3 ПКОС-11.1 ПКОС-11.2 ПКОС-11.3	-	20	20
3	Практический этап		-	20	20
4	Практический этап		-	20	20
5	Практический этап.		-	20	20
6	Заключительный этап		1	25	26
	Промежуточная аттестация:		**зачет с оценкой**		
	Итого по практике:		3	105	108

6.1 Содержание разделов НИР и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики с указанием видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (на основе трудовых действий)	Содержание раздела в дидактических единицах	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости
1	Подготовительный этап	ДЕ-1. Выбор направления исследования с учетом рекомендации кафедры, на которой проводится НИР, анализ ее актуальности. Составление плана работы.	2	Индивидуальное задание, вопросы для защиты отчёта о практике
2	Практический этап.	ДЕ-2. Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области технического сервиса, ремонта и технологий	20	Отчёт по практике
3	Практический этап.	ДЕ-3. Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической ин-	20	Отчёт по практике

		формации по теме работы, составление обзора литературы, постановка задачи.		
4	Практический этап.	ДЕ-4. Участие в создании экспериментальных установок, отработке методики измерений и проведении научных исследований по теме работы	20	Отчёт по практике
5	Практический этап.	ДЕ-5. Участие в создании экспериментальных установок, отработке методики измерений и проведении научных исследований по теме работы.	20	Отчёт по практике
6	Заключительный этап.	ДЕ-6. Обработка данных. Составление отчёта	26	Оформление отчёта по практике, индивидуальных документов обучающегося
		ИТОГО	108	

7 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

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 на прохождение 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 дифференцированный зачет.

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

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Для самостоятельного изучения материалов по производственной практике: научно-исследовательская работа обучающиеся могут воспользоваться следующими учебно-методическими пособиями:

Шешунова Е.В. Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: методические указания для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. / Е.В. Шешунова, И.М. Соцкая, П.С. Орлов - Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 32 с.

Выпускная квалификационная (бакалаврская) работа. CD868/37 Правила оформления (№ CD868/37) [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 библиотека ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ». – Режим доступа: https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka, требуется авторизация.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НИР

Фонд оценочных средств по производственной практике – комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций 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	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	
6	Гидравлика
2,3	Материаловедение и технология конструкционных материалов
3	Метрология, стандартизация и сертификация
7	Автоматика
1	Основы производства продукции растениеводства
2	Теоретическая механика
4	Теория машин и механизмов
4,5	Тракторы и автомобили
4,5	Сельскохозяйственные машины
7	Топливо и смазочные материалы

№ семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
8	**Производственная практика: научно-исследовательская работа**
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС – 10.1 Проводит анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	
4,5	Тракторы и автомобили
7	Технология ремонта машин
8	Проектирование предприятий технического сервиса
3	Основы научных исследований в инженерии
3	Планирование эксперимента
8	**Производственная практика: научно-исследовательская работа**
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
1	Введение в профессию
ПКОС – 10.2 Определяет источники, осуществляет анализ и оценку профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы	
4,5	Тракторы и автомобили
7	Технология ремонта машин
8	Проектирование предприятий технического сервиса
3	Основы научных исследований в инженерии
3	Планирование эксперимента
8	**Производственная практика: научно-исследовательская работа**
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
1	Введение в профессию
ПКОС – 10.3 Применяет передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	
4,5	Тракторы и автомобили
7	Технология ремонта машин
8	Проектирование предприятий технического сервиса
3	Основы научных исследований в инженерии
3	Планирование эксперимента
8	**Производственная практика: научно-исследовательская работа**
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
1	Введение в профессию
ПКОС – 11.1 Разрабатывает предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	
7	Технология ремонта машин
8	Проектирование предприятий технического сервиса
3	Основы научных исследований в инженерии
3	Планирование эксперимента
8	**Производственная практика: научно-исследовательская работа**
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС – 11.2 Определяет ресурсы, необходимые для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	
7	Технология ремонта машин
8	Проектирование предприятий технического сервиса
3	Основы научных исследований в инженерии
3	Планирование эксперимента
8	**Производственная практика: научно-исследовательская работа**
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС – 11.3 Применяет методику расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	
7	Технология ремонта машин

№ семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
8	Проектирование предприятий технического сервиса
3	Основы научных исследований в инженерии
3	Планирование эксперимента
8	**Производственная практика: научно-исследовательская работа**
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

9.2 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОХОЖДЕНИЯ 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-5.1	Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-10.1	Проводит анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-10.2	Определяет источники, осуществляет анализ и оценку профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-10.3	Применяет передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-11.1	Разрабатывает предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-11.2	Определяет ресурсы, необходимые для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-11.3	Применяет методику расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	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 уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания**			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
				Шкалы оценивания			
Код	**Формулировка**			отлично/ зачтено	хорошо/ зачтено	удовл./ зачтено	неудовл./ не зачтено
1	2	3	5	6	7	8	9
ОПК-5	Способен участвовать в	ОПК-5.1 ИД-1. Под руководством специа-	**Отчет** Вопросы и задания для	***Знает:*** Методику проведения экспери-	***Знает:*** Методику проведения экспериментальь-	***Знает:*** Методику проведения экспериментальь-	***Не знает:*** Методику проведения экспериментальь-

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
				Шкалы оценивания			
Код	Формулировка			отлично/ зачтено	хорошо/ зачтено	удовл./ зачтено	неудовл./ не зачтено
1	2	3	5	6	7	8	9
	проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	листа более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии **Знать:** Методику проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии **Уметь:** Проводить экспериментальные исследования в области агроинженерии **Иметь навыки и(или) владеть:** Навыками проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии	защиты отчета по результатам практики	ментальных исследований в области агроинженерии ***Умеет:*** Проводить экспериментальные исследования в области агроинженерии ***Владеет:*** Навыками проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии ***Способен:*** участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	ных исследований в области агроинженерии ***Умеет:*** Проводить экспериментальные исследования в области агроинженерии ***Владеет:*** Навыками проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии ***Понимает:*** процедуру проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии	ных исследований в области агроинженерии ***Умеет:*** Проводить экспериментальные исследования в области агроинженерии ***Владеет:*** Навыками проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии	ных исследований в области агроинженерии ***Не умеет:*** Проводить экспериментальные исследования в области агроинженерии ***Не владеет:*** Навыками проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии
ПКОС-10	Способен проводить анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПКОС-10.1 ИД-1 Проводит анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники **Знать:** Принципы анализа передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники **Уметь:** Прово-	**Отчет** Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* Принципы анализа передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники *Умеет:* Проводить анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяй-	*Знает:* Принципы анализа передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, но с некоторыми недочётами *Умеет:* Проводить анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники,	*Знает:* Некоторые принципы анализа передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники *Умеет:* Проводить анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в	*Не знает:* Принципы анализа передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в минимальном объеме *Не умеет:* Проводить анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники *Не владеет:* Навыками проведе-

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
				Шкалы оценивания			
Код	Формулировка			отлично/ зачтено	хорошо/ зачтено	удовл./ зачтено	неудовл./ не зачтено
1	2	3	5	6	7	8	9
		дить анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники **Иметь навыки и(или) владеть:** Навыками проведения анализа передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники		ственной техники *Владеет:* Навыками проведения анализа передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в полном объеме *Способен:* Грамотно проводить анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	но с некоторыми недочётами *Владеет:* Навыками проведения анализа передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, но с некоторыми недочётами *Понимает:* Важность проведения анализа передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	неполном объеме *Владеет:* Навыками проведения анализа передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в неполном объеме	ния анализа передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники
ПКОС -10	Способен проводить анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПКОС-10.2 ИД-2 Определяет источники, осуществляет анализ и оценку профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы **Знать:** Методику определения источников, осуществления анализа и оценки профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы **Уметь:** Определять источники, осуществлять анализ и оценку профес-	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* Методику определения источников, осуществления анализа и оценки профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы *Умеет:* Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы *Владеет:* Навыками определения источников, осуществления анализа и оцен-	*Знает:* Методику определения источников, осуществления анализа и оценки профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы *Умеет:* Применять стандартные методики определения источников, осуществления анализа и оценки профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы *Владеет:* Навыками определения источников, осуществления анализа и оценки профессиональной информации, используя различные инфор-	*Знает:* Основы методики определения источников, осуществления анализа и оценки профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы *Умеет:* Применять стандартные методики определения источников, осуществления анализа и оценки профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы, но с недочетами *Владеет:* Навыками определения источников, осуществления анализа и оценки профессио-	*Не знает:* Методику определения источников, осуществления анализа и оценки профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы *Не умеет:* Применять стандартные методики определения источников, осуществления анализа и оценки профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы *Не владеет:* навыками определения источников, осуществления анализа и оценки профессиональной информации, используя различные информационные

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
				Шкалы оценивания			
Код	Формулировка			отлично/ зачтено	хорошо/ зачтено	удовл./ зачтено	неудовл./ не зачтено
1	2	3	5	6	7	8	9
		сиональной информации, используя различные информационные ресурсы **Иметь навыки и(или) владеть:** Навыками определения источников, осуществления анализа и оценки профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы		ки профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы в полном объеме *Способен:* грамотно определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы	мационные ресурсы *Понимает:* значимость работ по определению источников, осуществлению анализа и оценки профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы	нальной информации, используя различные информационные ресурсы, но с недочетами	ресурсы
ПКОС-10	Способен проводить анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПКОС-10.3 ИД-3 Применяет передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники **Знать:** Методику применения передового опыта в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники **Уметь:** Применять передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники **Иметь навыки и(или) владеть:** Навыками применения передового опыта в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* Методику применения передового опыта в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники *Умеет:* Применять передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники *Владеет:* Навыками применения передового опыта в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в полном объеме *Способен:* грамотно применять передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	*Знает:* Методику применения передового опыта в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники *Умеет:* Применять стандартные методики применения передового опыта в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники *Владеет:* Навыками применения передового опыта в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники *Понимает:* значимость работ по применению передового опыта в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	*Знает:* Основы применения передового опыта в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники *Умеет:* Применять стандартные методики применения передового опыта в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, но с недочетами *Владеет:* Навыками применения передового опыта в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, но с недочетами	*Не знает:* Методику применения передового опыта в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники *Не умеет:* Применять передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники *Не владеет:* навыками применения передового опыта в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники
ПКОС-11	Способен разрабатывать предло-	ПКОС-11.1 ИД-1 Разрабатывает предложения по повышению эф-	**Отчет** Вопросы и задания для	*Знает:* в полном объеме: принципы разработки предложений по по-	*Знает:* принципы разработки предложений по повышению эффективности	*Знает:* в минимальном объеме принципы разра-	*Не знает:* принципы разработки предложений по

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
				Шкалы оценивания			
				отлично/ зачтено	хорошо/ зачтено	удовл./ зачтено	неудовл./ не зачтено
Код	Формулировка						
1	2	3	5	6	7	8	9
	жения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	фективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники **Знать:** Принципы разработки предложений по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники **Уметь:** Разрабатывать предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники **Иметь навыки и(или) владеть:** Навыками разработки предложений по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	защиты отчета по результатам практики	вышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники *Умеет:* самостоятельно разрабатывать предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники *Владеет:* в полном объеме навыками разработки предложений по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники *Способен:* разрабатывать предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники *Умеет:* разрабатывать предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, но с некоторыми недочетами *Владеет:* базовыми навыками разработки предложений по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники *Понимает:* Важность работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ботки предложений по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники *Умеет:* разрабатывать предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, но с большим количеством недочетов *Владеет:* минимальными навыками разработки предложений по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники *Не умеет:* разрабатывать предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники *Не владеет:* минимальными навыками разработки предложений по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники
ПКОС-11	Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПКОС-11.2 ИД-2. Определяет ресурсы, необходимые для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники **Знать:** Стандартные методики определения ресурсов, необходимых для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники **Уметь:** Определять ресурсы,	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	***Знает:*** в полном объеме стандартные методики определения ресурсов, необходимых для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники ***Умеет:*** Грамотно определять ресурсы, необходимые для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в полном объ-	***Знает:*** основные стандартные методики определения ресурсов, необходимых для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники ***Умеет:*** Самостоятельно определять ресурсы, необходимые для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, но с недочетами ***Владеет:*** Навыками определения ресурсов, необходимых для повы-	***Знает:*** в минимальном объеме стандартные методики определения ресурсов, необходимых для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники ***Умеет:*** Разрабатывать предложения по определению ресурсов, необходимых для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, но не в полном объеме ***Владеет:*** Навыками ресурсов,	***Не знает:*** в минимальном объеме стандартные методики определения ресурсов, необходимых для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в минимальном объеме ***Не умеет:*** Разрабатывать определять ресурсы, необходимые для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в минимальном объеме ***Не владеет:*** Базовыми навыками определения ресурсов, необходимых

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
				Шкалы оценивания			
Код	Формулировка			отлично/ зачтено	хорошо/ зачтено	удовл./ зачтено	неудовл./ не зачтено
1	2	3	5	6	7	8	9
		необходимые для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники **Иметь навыки и(или) владеть:** Навыками определения ресурсов, необходимых для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники		еме ***Владеет:*** в полном объеме навыками определения ресурсов, необходимых для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники ***Способен:*** Разрабатывать предложения по определению ресурсов, необходимых для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	шения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в полном объеме, но недочётами и негрубыми ошибками ***Понимает:*** Важность определения ресурсов, необходимых для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	необходимых для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, но не в полном объеме с негрубыми ошибками	для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники
ПКОС-11	Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПКОС-11.3 ИД-3. Применяет методику расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники **Знать:** Стандартные правила применения методики расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники **Уметь:** Применять методику расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники **Иметь навыки**	Отчет Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	***Знает:*** в полном объеме стандартные правила применения методики расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники ***Умеет:*** Грамотно применять методику расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в полном объеме ***Владеет:*** в полном объеме навыками применения методики расчета затрат для повышения эффективности техни-	***Знает:*** основные стандартные методики расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники ***Умеет:*** Самостоятельно применять методику расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, но с недочетами ***Владеет:*** Навыками применения методики расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, но недочётами и негрубыми ошибками ***Понимает:***	***Знает:*** в минимальном объеме стандартные методики расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники ***Умеет:*** Разрабатывать предложения по применению методики расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, но не в полном объеме ***Владеет:*** Навыками разработки предложений по применению методики расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной	***Не знает:*** в минимальном объеме стандартные методики применения методики расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники ***Не умеет:*** Разрабатывать предложения по применению методики расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в минимальном объеме ***Не владеет:*** Базовыми навыками разработки предложений по применению методики расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
				Шкалы оценивания			
Код	Формулировка			отлично/ зачтено	хорошо/ зачтено	удовл./ зачтено	неудовл./ не зачтено
1	2	3	5	6	7	8	9
		и(или) владеть: Навыками применения методики расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники		ческого обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники ***Способен:*** Разрабатывать предложения по применению методики расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Важность разработки предложений по применению методики расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	техники, но не в полном объеме с негрубыми 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 профильной организации. 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-5.1 - Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии

Вопросы к зачету с оценкой:

1.Порядок оформления результатов научного исследования.
2.Этапы проведения эксперимента.
3.Моделирование в научном исследовании.

Задания для проведения зачета с оценкой:

1. Возможности использования информационных средств в научном исследовании.

2. Сущность и содержание методов прогнозирования в научном исследовании
3. Содержание опытной работы.

Компетенции:

ПКОС – 10.1 – Проводит анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники;

ПКОС – 10.2 – Определяет источники, осуществляет анализ и оценку профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы;

ПКОС – 10.3 – Применяет передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники

Вопросы к зачету с оценкой:

1.Порядок оформления документации на перевозку груза.

2.Разработка эффективных схем транспортных потоков.

Задания для проведения зачета с оценкой:

1. Процесс оказания логистической услуги перевозки груза в цепи поставок.
2. Совершенствование схемы взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги перевозки груза в цепи поставок.

Компетенции:

ПКОС – 11.1 – Разрабатывает предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники;

ПКОС – 11.2 – Определяет ресурсы, необходимые для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники;

ПКОС – 11.3 – Применяет методику расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Использование системы мониторинга техники с применением системы ГЛОНАСС.

2. Современные системы экспресс диагностирования техники.

Задания для проведения зачета с оценкой:

1.Повышение эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники за счёт выездного обслуживания.

2. Использование средств механизации при ремонтно-обслуживающих воздействиях.

3. Совершенствование погрузочно-разгрузочных операций.

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 производственной практике оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» 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 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.	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком 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.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
		«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 вы-

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
			полнивший 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, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	семестр	Количество экземпляров в библиотечном фонде
1	Основы научных исследований и патентоведения (ЭБС ibooks.ru) [Электронный ресурс] / НГАУ; сост. С.Г. Щукин [и др.]. - Новосибирск: НГАУ, 2013. – 228 с. – Режим доступа: https://ibooks.ru/reading.php?productid=340122	Все разделы	8	Электронный ресурс
3	Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / И.Б.Рыжков. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2024. – 224 с. //ЭБС «Издательства «Лань». - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/433217 ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 25.05.2026)	Все разделы	8	Электронный ресурс
3	Асхаков, С. И. Основы научных исследований: учебное пособие / С. И. Асхаков. – Карачаевск: КЧГУ, 2020. – 348 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/161998 (дата обращения: 25.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Все разделы	8	Электронный ресурс

10.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	семестр	Количество экземпляров в библиотечном фонде

1	Адакин, Р.Д. Основы научных исследований: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» (профиль «Организация обслуживания транспорта и логистика в АПК») / Р.Д. Адакин, Д.С. Карпов. – Ярославль: ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ», 2025. – 89 с. – Текст: электронный // Электронная библиотека ЯрГАУ. – URL: https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka (дата обращения 25.05.2026). – Режим доступа для авториз. пользователей	Все разделы	8	Электронный ресурс
2	Шешунова Е.В. Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: методические указания для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. / Е.В. Шешунова, И.М. Соцкая, П.С. Орлов - Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. - 32 с.	Все разделы	8	Электронный ресурс
3	Шешунова Е.В. Методические указания по оформлению выпускных квалификационных работ студентов, обучающихся по направлению 110800.62 «Агроинженерия» (Профили «Машины и оборудование в агробизнесе» и «Технический сервис в АПК», «Электроборудование и электротехнологии в АПК») [Электронный ресурс] / Е.В.Шешунова. – Ярославль, ФГБОУ ВПО Ярославская ГСХА, 2014. – 68 с. - Режим доступа: https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka, требуется авторизация	Все разделы	8	100
4	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	8	Электронный ресурс
5	Учебная, производственная и преддипломная практики [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (профили «Организация обслуживания транспорта и логистика в АПК», «Машины и оборудование в агробизнесе», «Технический сервис в АПК») [Электронный ресурс] / И.М. Соцкая, В.П. Дмитренко, Д.С. Карпов, О.Г. Несиоловский, Р.Д. Адакин. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 88 с. // Электронная библиотека ЯГСХА. – Режим доступа: https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka, требуется авторизация	Все разделы	8	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к электронному каталогу и электронным ресурсам библиотечного фонда 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	Универсальная	http://ibooks.ru/

	«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 ре-сурс]. – 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 дисциплине 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

№	Наименование	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 организации, 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 WileyJournalsDatabase коллекция журналов (John Wiley& Sons, Inc.)	Универсальная	https://onlinelibrary.wiley.com Доступ в рамках Централизованной (национальной) подписки
8.	База данных Spriner 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 «Технический сервис» ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ».

Практика проходит на базе профильных организаций в соответствии с заключенными договорами (индивидуальными, долгосрочными). Материально-техническое обеспечение практики в профильной организации соответствует требованиям, указанным в программе практики.

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.

Приложение 1

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 НИР

Б2.0.04 (Н) Производственная практика: научно-исследовательская работа

Код и направление подготовки	*35.03.06 Агроинженерия*
Направленность (профиль)	*Экономика технического сервиса*
Квалификация	*бакалавр*
Форма обучения	*очная*
Год начала подготовки	*2026*
Факультет	*инженерный*
Выпускающая кафедра	*Технический сервис*
Кафедра-разработчик	*Технический сервис*
Объем практики, ч. / з.е. / нед.	*108 / 3*
Форма контроля (промежуточная аттестация)	*зачет с оценкой*

Декан факультета	_____ *(подпись)*	*к.т.н., доцент* Шешунова Е.В. *(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*
Председатель УМК	_____ *(подпись)*	*к.п.н.* Ананьин Г.Е. *(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*
Заведующий выпускающей кафедрой	_____ *(подпись)*	*к.т.н., доцент* Соцкая И.М. *(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*

Ярославль, 2026 г.

Контактные часы – *3* ч.
Самостоятельная работа – *105* ч.

Место НИР в структуре образовательной программы:

Практика *«Производственная практика: научно-исследовательская работа»* относится к Блоку 2. «Практики. Обязательная часть» образовательной программы бакалавриата.

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-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 ИД-1. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии		
		Методику проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии	Проводить экспериментальные исследования в области агроинженерии	Навыками проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии

- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-10	Способен проводить анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПКОС-10.1 ИД-1. Проводит анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники		
		Методику проведения анализа передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Проводить анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Навыками проведения анализа передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники
		ПКОС-10.2 ИД-2. Определяет источники, осуществляет анализ и оценку профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы		
		Методику определения источников, осуществления анализа и оценки профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы	Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы	Навыками определения источников, осуществления анализа и оценки профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы
		ПКОС-10.3 ИД-3. Применяет передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники		
		Методику применения передового опыта в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Применять передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Навыками применения передового опыта в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники
ПКОС-11	Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПКОС-11.1 ИД-1. Разрабатывает предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники		
		Методику разработки предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Разрабатывать предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Навыками разработки предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники

		ПКОС-11.2 ИД-2. Определяет ресурсы, необходимые для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники		
		Стандартные методики определения ресурсов, необходимых для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Определять ресурсы, необходимые для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Навыками определения ресурсов, необходимых для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники
		ПКОС-11.3 ИД-3. Применяет методику расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники		
		Стандартные правила применения методики расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Применять методику расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Навыками применения методики расчета затрат для повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники

Краткое содержание практики: приобретение навыков сбора и анализа данных по обслуживанию и ремонту техники; овладение навыками использования научно-технической информации, отечественных и зарубежных разработок по тематике проводимых исследований; проведение обработки данных эксперимента; навыками выполнения конструкторской разработки и её расчета, методикой усовершенствования определенных характеристик эксплуатируемой техники; оформление результатов исследования.