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: 17.12.2025 11:54:24
Уникальный программный ключ:
fa349ae3f25a45643d89efb67187284ea10f48e8

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
_____ В.В. Морозов
«01» сентября 2021 г.

ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Б2.О.04(Н) «Научно-исследовательская работа»

Индекс практики/НИР «Наименование практики/НИР»

Код и направление подготовки	*35.03.06 Агроинженерия*
Направленность (профиль)	*Электрооборудование и электротехнологии в АПК*
Квалификация	*бакалавр*
Форма обучения	*заочная*
Год начала подготовки	*2021*
Факультет	*инженерный*
Выпускающая кафедра	*Электрификация*
Кафедра-разработчик	*Электрификация*
Объем дисциплины, ч. / з.е.	*216 / 6*
Форма контроля (промежуточная аттестация)	*Зачет с оценкой*

Ярославль, 2021 г.

При разработке рабочей программы научно-исследовательской работы (далее – РПД) «Научно-исследовательская работа» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 августа 2017 г. № 813;

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. Учебный план по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) «Электрооборудование и электротехнологии в АПК», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 2 марта 2021 г. Протокол № 3. Период обучения: 2021 – 2026 гг.

Преподаватель-разработчик:

_____ доцент кафедры электрификации, к.т.н. Угловский А.С.
(подпись) (занимаемая должность, ученая степень, звание)

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры электрификации 26 августа 2021 г. Протокол № 12.

Заведующий кафедрой _____ д.т.н., доцент Орлов П.С.
(подпись) (ученая степень, звание)

РПД одобрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного факультета 30 августа 2021 г. Протокол № 12.

Председатель учебно-методической комиссии инженерного факультета _____ к.п.н. Ананьин Г.Е.
(подпись) (учёная степень, звание)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы _____ д.т.н., доцент Орлов П.С.
(подпись) (ученая степень, звание)

Отдел комплектования библиотеки _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

Декан инженерного факультета _____ к.т.н., доцент Шешунова Е.В.
(подпись) (ученая степень, звание)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ НИР

№ 1	Наименование раздела (подраздела) Тип практики, способы и форма ее проведения, цели и задачи практики	Стр.
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
3	Место НИР в структуре образовательной программы	6
4	Место и время проведения практики	7
5	Объем НИР (на одного обучающегося)	7
6	Содержание НИР	8
6.1	Содержание разделов НИР и формы контроля	8
7	Формы отчетности по НИР	9
8	Методические указания для самостоятельной работы	9
9	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по НИР	10
9.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	10
9.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения НИР	11
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	14
	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	17
10	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики	17
10.1	Основная учебная литература	17
10.2	Дополнительная учебная литература	18
11	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики	18
11.1	Перечень электронно-библиотечных систем	18
11.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов	19
12	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	19
12.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	19
12.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	19

12.3	Доступ к сети интернет	21
13	Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики	22
14	Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	23
	Приложения Приложение 1. Лист дополнений и изменений к программе НИР	25
	Приложение 2 Аннотация программы НИР	27

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

Тип практики: 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) ОПК-5.1 и профессиональных (ПКОС) компетенций ПКОС-2.1.

2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-5.1	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	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

2.2 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	**уметь**	**владеть**
ПКОС-2	Способен участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам	ИД-1 Демонстрирует знания в методике проведения испытаний электрооборудования и средств автоматизации		
		проведение испытаний электрооборудования и средств автоматизации	Демонстрировать знания в методике проведения испытаний электрооборудования и средств автоматизации	Навыками проведения испытаний электрооборудования и средств автоматизации

2.2.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата «Электрооборудование и электротехнологии в АПК», сформированы академией самостоятельно на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников.

2.2.2 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности: 13. Сельское хозяйство	
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)

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

Обобщённые 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

3 Место НИР в структуре образовательной программы

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 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 *практики*: в организациях, осуществляющих деятель- ность по профилю соответствующей образовательной программы на основе договоров; научно-исследовательские проектные, изыскательские и конструкторские институты на основе договоров; а также структурные подразделения ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА (кафедра «Электрификация»).

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/.

Практика ««*Научно-исследовательская работа*»» проводится на 5 курсе.

5 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ
(на одного обучающегося)

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, 2 недели, контактная работа с обучающимися 2 часа.

Вид учебной работы	Всего	За 5 курс
	часов	часов
1. Контактные часы при проведении производственной практики, всего	**2**	**2**
2. Самостоятельная работа, всего *(СР)* в том числе:	**106**	**106**
Самостоятельная работа при написании отчетной документации	10	10
Самостоятельное изучение материала	80	80
Самостоятельная работа при подготовке к зачету	15	15
Общая трудоѐмкость практики в часах:	**108**	**108**
в том числе в форме практической подготовки	**108**	**108**
Общая трудоѐмкость практики в зачѐтных 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	-	1	-	1
2	Практический этап.	ПКОС-2.1	-	20	20
3	Практический этап.	ОПК-5.1	-	20	20
4	Практический этап	ОПК-5.1	-	20	20
5	Практический этап	ОПК-5.1	-	20	20
6	Заключительный этап.	ПКОС-2.1	1	26	27
	Промежуточная аттестация:		**зачет с оценкой**		
	Итого по практике:		2	106	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. Получение информации о целях, задачах и организации практики, включающий инструктаж по технике безопасности. Обучающийся получает перечень документов, которые необходимо предоставить после окончания практики	1	Индивидуальное задание, вопросы для защиты отчѐта о практике
2	Практический этап.	ДЕ-2. Получение производственных навыков, на выполнение конкретных производственных заданий, сбора и анализа информации о предмете исследований – электрооборудовании и электротехнологии	20	Отчѐт по практике
3	Практический этап.	ДЕ-3. Анализ процесса управления с позиций эффективности электротехнологии, её информационного обеспечения	20	Отчѐт по практике
4	Практический этап.	ДЕ-4. Наблюдения и измерения показателей работы электрооборудования и основных параметров электротехнологии.	20	Отчѐт по практике
5	Практический этап.	ДЕ-5.Самостоятельная работа с технической и технологической документацией, ресурсами Интернет	20	Отчѐт по практике
6	Заключительный этап.	ДЕ-6. Обработка данных. Составление отчѐта	27	Оформление отчѐта 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 дневникаследует 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 Ярославская ГСХА 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 отчѐты о практике после их защиты хранятся на кафедре проведения практики в соответствии с номенклатурой дел академии.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Для самостоятельного изучения материалов по практике «Научно-исследовательская работа» обучающиеся могут воспользоваться следующим учебно-методическим пособием: 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 версия печатной публикации – Режим доступа: http://192.168.2.44/buki_web/bk_cat_find.php 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

№ курса	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-5 – Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
1	Основы производства продукции растениеводства
2	Основы производства продукции животноводства
1	Электротехнические материалы
3, 4	Теоретические основы электротехники
3	Основы микропроцессорной техники
3	Механизация технологических процессов в АПК
3	Электронная техника
3	Светотехника
4	Надежность технических систем
4	Электрические машины
4	Электротехнологии
4	Учебная эксплуатационная практика
4	Электроснабжение
3	Электропривод
5	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики
5	**Научно-исследовательская работа**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-2 – Способен участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным	
3	Релейная защита распределительных сетей
2	Основы научных исследований в инженерии
2	Планирование эксперимента
5	**Научно-исследовательская работа**
5	Преддипломная практика
5	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	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-2.1	Способен участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным	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**	**Уровень сформированности компетенции**			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	**Формулировка**			**Шкалы оценивания**			
				отлично/ зачтено	хорошо/ зачтено	удовл./ зачтено	неудовл./ не зачтено
1	2	3	5	6	7	8	9
ОПК-5.1	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1. Под руководством специалиста 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	**Отчет** Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	***Знает:*** Методику проведения экспериментальных 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	***Знает:*** Методику проведения экспериментальных 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	***Знает:*** Методику проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии ***Умеет:*** Проводить экспериментальные исследования в области агроинженерии ***Владеет:*** Навыками проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии	***Не знает:*** Методику проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии ***Не умеет:*** Проводить экспериментальные исследования в области агроинженерии ***Не владеет:*** Навыками проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые резуль- таты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
					высокий	средний	ниже среднего	низкий
Код	Содержание				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПКОС-2	Способен решать типовые задачи профессиональ- ной деятельности на основе знаний основных зако- нов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникацион- ных технологий	ИД-1 Способен участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам **Знать:** как проводить испытаний электрооборудования и средств автоматизации **Уметь** Применять знания в методике проведения испытаний электрооборудования и средств автоматизации **Владеть:** Навыками как проводить испытания электрооборудования и средств автоматизации	лекции и практические занятия	тестирование, зачет	*Знает:* в полном объеме испытания электрооборудования и средств автоматизации *Умеет:* применять в полном объеме методику проведения испытаний электрооборудования и средств автоматизаци и *Владеет:* в полном объеме знаниями в методике проведения испытаний электрооборудования и средств автоматизаци и *Способен:* решать типовые задачи профессиональной деятельности на осно- ве знаний электрооборудования и средств автоматизаци и	*Знает:* испытания электрооборудования и средств автоматизации *Умеет:* применять в полном объеме методику проведения испытаний электрооборудования и средств автоматизации *Владеет:* базовыми знаниями в методике проведения испытаний электрооборудования и средств автоматизации *Понимает:*важность вы- бранной методики испытаний электрооборудования и средств автоматизации	*Знает:* в минимальном объеме испытания электрооборудования и средств автоматизации *Умеет:* применять методику проведения испытаний электрооборудования и средств автоматизации *Владеет:* базовыми знаниями в методике проведения испытаний электрооборудования и средств автоматизации	*Знает:* в минимальном объеме испытания электрооборудования и средств автоматизации *Умеет :* в минимальном объеме применять методику проведения испытаний электрооборудования и средств автоматизации *Владеет:* минимальными навыками в проведении испытаний электрооборудования и средств автоматизации

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 - Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

Компетенция: ПКОС-2- Способен участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Эксперимент – активный, пассивный, автоматизированный.
2. Абсолютная погрешность автоматизированных измерений.
3. Относительная погрешность автоматизированных измерений.
4. Приведённая погрешность автоматизированных измерений.
5. Среднее значение измеренной величины.
6. Среднеквадратическое значение измеренной величины.
7. Среднемодульная погрешность автоматических измерений.
8. Автоматизированные и автоматические измерения
9. Порядок организации и проведения производственного контроля.
10. Контроль качества и безопасности готовой продукции.
11. Кто составляет акт технической готовности электромонтажных работ.
12. Какая ответственность предусмотрена за нарушение правил и норм при эксплуатации электроустановок.
13. Кто осуществляет федеральный государственный надзор за соблюдением требований правил и норм электробезопасности в электроустановках.
14. Что должен сделать работник, заметивший неисправности электроустановки или средств защиты.
15. Как классифицируются помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током.
16. Какая электроустановка считается действующей.
17. Каким образом осуществляется подача напряжения на электроустановки, допущенные в установленном порядке в эксплуатацию.
18. Кто имеет право включать электроустановки после полного окончания монтажных работ.
19. Постройте график нагрузок сельскохозяйственного предприятия.
20. Для снижения потребления электроэнергии вы предложили использовать датчики присутствия, движения, реле включения по времени. Какие преимущества от внедрения такого решения вы получите?
21. Назовите способы повышения эффективности энергетического и электротехнического оборудования.
22. Что такое понятие энергетической эффективности.
23. Что даёт использование силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена.
24. Какие электроприемники относятся ко второй категории в отношении обеспечения надежности электроснабжения.
25. Какие электроприемники относятся к первой категории в отношении обеспечения надежности электроснабжения.
26. Какими нормативными документами следует руководствоваться при проектировании системы электрификации.
27. Что такое типовой проект, и какова его роль при проектировании.
28. Как формируются умения в работе под руководством преподавателя?
29. Как формируются умения в самостоятельной работе?
30. Как формируются навыки логического мышления?

Задания для проведения зачета с оценкой:

1. Электроизгородь для формирования на берегу реки пастбища

максимально возможной площади при заданной длине должна охватывать площадь S гектар, где S – любая величина.
Определить стоимость всей электроизгороди, если удельная стоимость её составляет 200 рублей (т.е. стоимость 1 метра).
Ответ – стоимость всей изгороди …… рублей

2. Какое сопротивление имеют проводники сечением 1 мм2 и длиной n

метров из серебра, меди, алюминия?
Принять:
-удельное сопротивление ρ серебра, меди, алюминия, соответственно: 0,016; 0,017; 0,028 Ом*мм2/м;
- n – любое число.
Ответ: сопротивление RC проводника сечением 1 мм2 и длиной (… n) метров из серебра равно (…) Ом;
сопротивление Rм проводника сечением 1 мм2 и длиной (… n) метров из меди равно (…) Ом;
сопротивление RA проводника сечением 1 мм2 и длиной (…n) метров из алюминия равно (…) Ом.

3. Определить относительную погрешность измерения:
- электрического тока величиной n (А) амперметром со шкалой 0-100А и классом точности 1,0;
- напряжения величиной n (В) вольтметром со шкалой 0-100В и классом точности 1,5;
- активной мощности величиной n (Вт) ваттметром со шкалой 0-200 Вт и классом точности 2,0.
Принять: n – любым числом.
Ответ: искомые относительные погрешности заданных измерений:
электрического тока - δА = (…) %;
электрического напряжения - δВ = (…) %;
активной мощности - δМ = (…) %.

3. Какое сопротивление имеет лампа накаливания с вольфрамовой нитью

перед включением в сеть, если она рассчитана для подключения к сети с напряжением U = 220 В и имеет мощность P = n Вт?
Принять:
- температурный коэффициент сопротивления вольфрама αв = (1/210);
- в рабочем, горячем состоянии температура нити 2500оС;
- n – любое число.
Ответ: искомая величина сопротивления лампы накаливания в холодном состоянии (200С) составляет (…)Ом.
6.Сколько тонн условного топлива (ТУТ) потребляет в год ваш район (город) ?
Принять:
- в среднем на одного жителя района (города) приходится установленной генераторной мощности 0,5 кВт;

- 1,0 Т.У.Т. = 8120 кВт*час.
Ответ - ……. Т.У.Т.
7 . Как подключить двигатель постоянного тока 36 В к сети аварийного освещения
8 . Как подключить к сети трёхфазный асинхронный двигатель
9. Как подключить предохранитель, что надо знать о коротком замыкании
10 . Как подключить к бытовым сетям бытовой электрокотёл.

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, приобретѐнных 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
Отчѐт 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;	«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.

	– полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета.	«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 иссле-

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
			дования, 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	курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Рыжков И.Б., Основы научных исследований и изобретательства (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс]: уч.пособие / И.Б. Рыжков. - СПб.: Лань, 2020. - 224 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/145848, СПб., Лань, 2020, 224с. ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 25.08.2021).	Все разделы	5	Электронный ресурс
2	Литвиненко А.М., Технологии разработки объектов интеллектуальной собственности (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.М. Литвиненко, В.Л. Бурковский. - СПб.: Лань, 2018. - 184 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/105984, СПб., Лань, 2018, 184с. ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 25.08.2021).	Все разделы	5	Электронный ресурс

10.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Методические указания по оформлению выпускных квалификационных работ студентов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" [Текст]. / Е.В. Шешунова, В.В. Шмигель, П.С. Орлов [и др.], Ярославль, ФГБОУ ВПО ЯГСХА, 2014, 68с. // Электронная библиотека ЯГСХА. – Режим доступа: http://192.168.2.44/buki_web/bk_cat_find.php, требуется авторизация	Все разделы	5	Электронный ресурс
2	Семенов Б.А., Инженерный эксперимент в промышленной теплотехнике, теплоэнергетике и теплотехнологиях (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс] / Б.А. Семенов. - Лань, 2013. - 384 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/5107, СПб., Лань, 2013, 384 с. ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 25.08.2021).	Все разделы	5	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог).

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 «Руконт»	Универсальная	http://rucont.ru/
3.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
4.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	http://ebs.rgazu.ru/
5.	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 академии; 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

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 Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.

4.	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Elsevier ScienceDirect	Универсальная	https://www.sciencedirect.com/ Доступ с IP-адреса академии.
5.	Базы данных издательства SpringerNature	Универсальная	https://www.springernature.com/ Доступ с IP-адреса академии.
6.	Реферативная и аналитическая база данных Elsevier Scopus	Универсальная	https://www.scopus.com/ Доступ с IP-адреса академии.
7.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
8.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
9.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnshb.ru/AKDiL/ Доступ свободный.

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 Ярославская ГСХА.

13 Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности:

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений

Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение № С-1. Количество посадочных мест: 32. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - ноутбук, экран, проектор, лабораторные стенды, вольтметры, амперметры, ваттметры, мегомметры, мост постоянного тока, реохордный мост, магазин сопротивлений, набор слесарных инструментов, электрифицированный переносной инструмент, электрические машины, электродвигатели постоянного тока, электродвигатели переменного тока, электрические двигатели, 4А, АИР, исполнительный двигатель СЛ-361, реостаты регулировочные, реостат нагрузочный - индивидуального изготовления, амперметры М-670...1А, миллиамперметры, тахогенератор ТГ-041, тестер, универсальный источник питания, осциллограф, лабораторный макет, электротехнический регулятор напряжения РТТ- 25/0,5. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Помещение № 317. Количество посадочных мест: 24. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - компьютер G840/4gb/500gb/Benq – 9 шт., компьютер G620/2gb/320gb/ViewSonic – 2 шт., ноутбук, мультимедиа-проектор, проекционный экран, кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007, Компас-3D v15
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № 109. Количество посадочных мест: 12. Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.	Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным система. Кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows,
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № 318. Количество посадочных мест: 12. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows,

Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № 341. Количество посадочных мест: 6. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт., кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows,
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № 210, № 328. Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.	Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № 236, № 312. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
	Linux.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № 236 **(учебный корпус №1)** Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение: Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, Calculate Linux.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № 210 **(учебный корпус №1)** Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение: Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, Calculate Linux.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № 328 **(учебный корпус №2)** Адрес (местоположение) помещения: 150052, г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.	Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, Calculate Linux.
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 ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 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 содержа- нию практики), с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

- во время проведения текущего контроля успеваемости и 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 текущего контроля успеваемости и 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.

Дополнения и изменения к рабочей программе научно-исследовательской работы период обучения: 2021 – 2026 учебные года

Внесенные изменения на 2021/2022 учебный год

В рабочую программу практики

Научно-исследовательская работа

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	На основании приказа Минобрнауки России от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки» п. 2.3 «Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения» рабочей программы дисциплины изложен в следующей редакции: «Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата, сформированы академией самостоятельно на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников»	26.08.2021 г. Протокол № 12 (подпись)	30.08.2021 г. Протокол № 12 (подпись)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
2	4. Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости (на одного обучающегося)	На основании приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» в таблицу раздела 4 рабочей программы дисциплины включена строка «в том числе в форме практической подготовки».	26.08.2021 г. Протокол № 12 (подпись)	30.08.2021 г. Протокол № 12 (подпись)
3	5. Содержание дисциплины	На основании приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»: – в таблице п. 5.1 «Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий» рабочей программы дисциплины в графе «Контактная работа при проведении учебных занятий» добавлена графа «в т.ч. в форме практической подготовки»; – в рабочую программу дисциплины включен п. 5.5 «Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки», в котором указаны часы лабораторных и практических занятий, проводимые в форме практической подготовки, предусматривающие участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	26.08.2021 г. Протокол № 12 (подпись)	30.08.2021 г. Протокол № 12 (подпись)
4	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для	26.08.2021 г. Протокол № 12 (подпись)	30.08.2021 г. Протокол № 12 (подпись)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
	необходимой для освоения дисциплины	реализации образовательной программы	_____	_____
5	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	9.1 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине. Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы	26.08.2021 г. Протокол № 12 (подпись)	30.08.2021 г. Протокол № 12 (подпись)
6	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	26.08.2021 г. Протокол № 12 (подпись)	30.08.2021 г. Протокол № 12 (подпись)
7	12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности. Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы	26.08.2021 г. Протокол № 12 (подпись)	30.08.2021 г. Протокол № 12 (подпись)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

инженерный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
_____ Морозов В.В.
«01» сентября 2021 г.

Аннотация программы практики
Б2.0.04 (Н) Научно-исследовательская работа

Код и направление подготовки	*35.03.06 Агроинженерия*
Направленность (профиль)	*Электрооборудование и электротехнологии в АПК*
Квалификация	*бакалавр*
Форма обучения	*заочная*
Год начала подготовки	*2021*
Факультет	*инженерный*
Выпускающая кафедра	*Электрификация*
Кафедра-разработчик	*Электрификация*
Объем дисциплины, ч. / з.е.	*108/ 3*
Форма контроля (промежуточная аттестация)	*Зачет с оценкой*

Декан факультета _____ (подпись) _к.т.н., 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) _д.т.н., доцент Орлов П.С.___ (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Ярославль, 2021 г.

Место НИР в структуре образовательной программы:

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-5.1	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	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-2	Способен участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам	ИД-1 Демонстрирует знания в методике проведения испытаний электрооборудования и средств автоматизации		
		проведение испытаний электрооборудования и средств автоматизации	Демонстрировать знания в методике проведения испытаний электрооборудования и средств автоматизации	Навыками проведения испытаний электрооборудования и средств автоматизации

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 еѐ расчета, методикой усовершенствования определенных характеристик эксплуатируемой техники; оформление результатов исследования.