

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
«28» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.03 «Введение в профессиональную деятельность»

Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»

Код и направление подготовки	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
Направленность (профиль)	<u>Электрооборудование и электротехнологии в АПК</u>
Квалификация	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очно-заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>
Факультет	<u>инженерный</u>
Выпускающая кафедра	<u>Электрификация</u>
Кафедра-разработчик	<u>Электрификация</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>72 / 2</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>зачет</u>

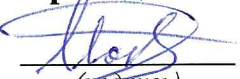
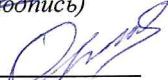
Ярославль, 2020 г.

При разработке рабочей программы дисциплины (далее – РПД) «Введение в профессиональную деятельность» 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. Учебный план по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) «Электрооборудование и электротехнологии в АПК», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 3 марта 2020 г. Протокол № 2. Период обучения: 2020 – 2025 гг.

Преподаватели-разработчики:

 (подпись)	<u>доцент кафедры электрификации, к.ф.-м.н.</u> (занимаемая должность, ученая степень, звание)	Морозов В.В.
 (подпись)	<u>зав. кафедрой электрификации, д.т.н., доцент</u> (занимаемая должность, ученая степень, звание)	Орлов П.С.

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры электрификации 25 августа 2020 г. Протокол № 12.

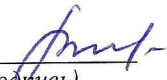
Заведующий кафедрой	 (подпись)	<u>д.т.н., доцент</u> (ученая степень, звание)	Орлов П.С.
---------------------	--	---	------------

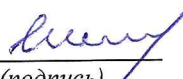
РПД одобрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного факультета 27 августа 2020 г. Протокол № 11.

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

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы	 (подпись)	<u>д.т.н., доцент</u> (ученая степень, звание)	Орлов П.С.
--	--	---	------------

Отдел комплектования библиотеки	 (подпись)	<u>Волкова Н.В.</u> (Фамилия И.О.)
---------------------------------	--	---------------------------------------

Декан инженерного факультета	 (подпись)	<u>к.т.н., доцент</u> (ученая степень, звание)	Шешунова Е.В.
------------------------------	--	---	---------------

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2.1	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	6
2.1.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	6
2.1.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	6
2.1.3	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения	7
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	8
4	Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости (на одного обучающегося)	8
5	Содержание дисциплины	9
5.1	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	9
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	10
5.3	Практические занятия	10
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)	11
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	11
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	12
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	12
7.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
7.3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	14

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
7.3.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	14
7.3.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета)	15
7.4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	16
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	17
8.1	Основная учебная литература	17
8.2	Дополнительная учебная литература	18
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	18
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	18
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	18
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	19
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	19
11.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	20
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	20
11.3	Доступ к сети Интернет	21
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	21
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	21
13	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	23
	Приложения	
	Приложение 1. Листы дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины	
	Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» является формирование у будущих бакалавров теоретических знаний и практических навыков по основным областям и видам профессиональной деятельности выпускников, включая структуру электротехнической службы (ЭТС), особенности и формы эксплуатации электроустановок, прав и обязанностей специалистов ЭТС и мероприятий по электробезопасности.

Задачи:

- изучение основ организации эксплуатации электрооборудования, структуры электротехнической службы, задач ЭТС, прав и обязанностей специалистов ЭТС;
- изучение систем тока и характеристик электроприемников;
- изучение вопросов электробезопасности при эксплуатации электроустановок;
- изучение вопросов производства и потребления электрической энергии, принципов ее передачи и распределения.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональной компетенции (ПКОС-1.1):

2.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата 35.03.06 Агроинженерия, сформированы на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями.

В связи с отсутствием примерной основной образовательной программы, включенной в реестр ПООП, Академией в образовательную программу не включены обязательные профессиональные компетенции выпускников (ПКО) и (или) рекомендуемые профессиональные компетенции.

2.1.1 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)

2.1.2 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	Планирование, организация и контроль 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

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

2.1.3 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-1	Способен участвовать в проведении лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ПКОС-1.1. Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные методы исследований		
		основы организации эксплуатации электрооборудования, формы и структуры электротехнической службы; классификацию электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током и требования безопасности к персоналу	оценивать условия эксплуатации электрооборудования; выбирать средства защиты от поражения электрическим током	навыками применения современного электрооборудования и электротехнологий в профессиональной деятельности

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» относится к факультативам программы бакалавриата.

4 Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости (на одного обучающегося)

Вид учебной работы	Всего	За 1 семестр
	часов	часов
1. Контактная работа при проведении учебных занятий, всего (Лек + Лаб + Пр + КСР)	18,90	18,90
в том числе:		
Лекционные занятия (Лек)	9,00	9,00
Лабораторные занятия (Лаб)	–	–
Практические занятия (Пр)	9,00	9,00
Проведение консультаций по учебной дисциплине (КСР)	0,90	0,90
2. Самостоятельная работа, всего (СР + контроль)	52,90	52,90
в том числе:		
Самостоятельная работа при выполнении расчетно-графической работы, типового расчета, реферата, контрольной работы, эссе и др.	–	–
Самостоятельная работа при выполнении курсовой работы (проекта)	–	–
Самостоятельная работа при подготовке к экзамену	–	–
Самостоятельная работа при подготовке к зачету	9,00	9,00
Прочие виды самостоятельной работы (подготовка к лекциям, лабораторным, практическим занятиям)	43,90	43,90
3. Контактная работа при проведении промежуточной аттестации, всего	0,20	0,20
Групповые консультации перед экзаменом и сдача экзамена по дисциплине (Кэ)	–	–
Сдача зачета по дисциплине (К)	0,20	0,20
Защита курсовой работы (проекта) (К)	–	–
Общая трудоемкость дисциплины в часах:	72	72
Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах:	2	2

5 Содержание дисциплины

5.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование и содержание раздела дисциплины (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы и их трудоемкость, часы						
			Контактная работа при проведении учебных занятий				Самостоятельная работа		Всего часов
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Контроль	
1	История и перспективы развития электротехнологий	ПКОС-1	1,00	–	2,00	0,20	8,00	–	11,20
	<i>История развития электротехнологий</i>		0,50	–	–	0,10	4,00	–	4,60
	<i>Перспективы развития электротехнологий</i>		0,50	–	2,00	0,10	4,00	–	6,60
2	Основы организации эксплуатации электрооборудования. Структура электротехнической службы	ПКОС-1	3,00	–	2,00	0,20	12,00	–	17,20
	<i>Характеристика профессиональной деятельности</i>		1,00	–	–	0,05	4,00	–	5,05
	<i>Основы организации эксплуатации электрооборудования. Структура электротехнической службы</i>		1,00	–	–	0,05	4,00	–	5,05
	<i>Системы тока и характеристики приемников электроэнергии</i>		1,00	–	2,00	0,10	4,00	–	7,10
3	Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током и требования безопасности к персоналу	ПКОС-1	3,00	–	2,00	0,20	12,00	–	17,20
	<i>Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током. Классификация групп допуска обслуживающего персонала</i>		1,00	–	–	0,05	4,00	–	5,05
	<i>Электрическая изоляция токоведущих частей. Ограждение незаизолированных токоведущих частей. Предупредительные плакаты, приборы и защитные средства. Оказание первой помощи</i>		1,00	–	2,00	0,10	4,00	–	7,10
	<i>Условия использования электрооборудования. Характеристика внешней среды</i>		1,00	–	–	0,05	4,00	–	5,05
4	Производство и потребление электроэнергии. Основные типы электростанций	ПКОС-1	2,00	–	3,00	0,30	11,90	–	17,20
	<i>Особенности производства и потребления электроэнергии. Принцип работы тепловых электростанций. Принцип работы атомных электростанций. Принцип работы гидроэлектростанций</i>		1,00	–	–	0,15	6,00	–	7,15
	<i>Принцип действия и конструктивные особенности синхронных генераторов. Принцип действия и конструктивные особенности силовых трансформаторов</i>		1,00	–	3,00	0,15	5,90	–	10,05
Курсовая работа (проект)		–	–	–	–	–	–	–	–
Промежуточная аттестация (зачет):		ПКОС-1	–	–	–	–	9,00	–	9,20
ИТОГО по дисциплине:		–	9,00	–	9,00	0,90	52,90	–	72

5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебных занятий (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости ¹
			Лек	Лаб	Пр	
1	1	История и перспективы развития электротехнологий	1	–	2	Т
2	1	Основы организации эксплуатации электрооборудования. Структура электротехнической службы	3	–	2	Т
3	1	Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током и требования безопасности к персоналу	3	–	2	Т
4	1	Производство и потребление электроэнергии. Основные типы электростанций	2	–	3	Т
Итого за 1 семестр:			9	–	9	–
ИТОГО:			9	–	9	–

5.3 Практические занятия

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
1	1	История и перспективы развития электротехнологий	Перспективы развития электротехнологий	2,00
2	1	Основы организации эксплуатации электрооборудования. Структура электротехнической службы	Системы тока и характеристики приемников электроэнергии	2,00
3	1	Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током и требования безопасности к персоналу	Предупредительные плакаты, приборы и защитные средства. Оказание первой помощи при поражении электрическим током	2,00
4	1	Производство и потребление электроэнергии. Основные типы электростанций	Синхронные генераторы, силовые трансформаторы: принцип действия и конструктивные особенности	3,00
ИТОГО:				9

¹ Т – тестирование

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	1	История и перспективы развития электротехнологий	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой	4,00
			Подготовка к тестированию	4,00
2	1	Основы организации эксплуатации электрооборудования. Структура электротехнической службы	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой	8,00
			Подготовка к тестированию	4,00
3	1	Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током и требования безопасности к персоналу	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой	8,00
			Подготовка к тестированию	4,00
4	1	Производство и потребление электроэнергии. Основные типы электростанций	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой	7,90
			Подготовка к тестированию	4,00
Самостоятельная работа при подготовке к зачету:				9,00
ИТОГО:				52,90

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Для самостоятельного изучения материалов по дисциплине «Введение в профессию» (раздел «Основы организации эксплуатации электрооборудования. Структура электротехнической службы») обучающиеся могут воспользоваться следующими авторскими методическими указаниями: Шмигель, В.В. Электрические машины. Виртуальный лабораторный практикум [Электронный ресурс] / В.В. Шмигель, А.С. Угловский; под общ. ред. д.т.н. В.В. Шмигеля – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2016. – 208 с. // Электронная библиотека ЯГСХА. – Режим доступа: http://192.168.2.44/buki_web/bk_cat_find.php 25.08.2020, требуется авторизация.

7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность» – комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенции ПКОС-1 на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по завершению периода обучения.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и проводится в виде компьютерного или бланчного тестирования.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения (1 семестр) и проводится в форме зачета (1 семестр).

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

№ семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<i>ПКОС-1 – Способен участвовать в проведении лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы</i>	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Электротехнические материалы
3	Основы научных исследований в инженерии
3	Планирование эксперимента
3, 4	Теоретические основы электротехники
4	Теория электрических и магнитных цепей
4	Монтаж электрооборудования и средств автоматики
4	Основы микропроцессорной техники
4	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
4	Механизация технологических процессов в АПК
4, 5	Электронная техника
5	Электрические измерения
5	Надежность технических систем
6	Органическое земледелие
6, 7	Электрические машины
7, 8	Электротехнологии
8	Светотехника
8, 9	Электропривод
8, 9	Электроснабжение
9	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики
А	Преддипломная практика
А	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
Код	Содержание				высокий	средний	ниже среднего	низкий
					Шкалы оценивания			
					отлично / зачтено	хорошо / зачтено	удовлетворительно / зачтено	неудовлетворительно / не зачтено
ПКОС-1	Способен участвовать в проведении лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	<i>ПКОС-1.1. Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные методы исследований</i>	Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса)	Тестовые задания, билеты на зачет				
		<i>Знать:</i> основы организации эксплуатации электрооборудования, формы и структуры электротехнической службы; классификацию электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током и требования безопасности к персоналу			<i>Знает:</i> основы организации эксплуатации электрооборудования, формы и структуры электротехнической службы; классификацию электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током и требования безопасности к персоналу	<i>Знает:</i> формы и структуры электротехнической службы; классификацию электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током и требования безопасности к персоналу	<i>Знает:</i> классификацию электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током и требования безопасности к персоналу	<i>Не знает:</i> классификацию электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током и требования безопасности к персоналу
		<i>Уметь:</i> оценивать условия эксплуатации электрооборудования; выбирать средства защиты от поражения электрическим током			<i>Умеет:</i> оценивать условия эксплуатации типового электрооборудования; выбирать средства защиты от поражения электрическим током	<i>Умеет:</i> оценивать условия эксплуатации типового электрооборудования; выбирать средства защиты от поражения электрическим током	<i>Умеет:</i> выбирать средства защиты от поражения электрическим током	<i>Не умеет:</i> выбирать средства защиты от поражения электрическим током
		<i>Владеть:</i> навыками применения современного электрооборудования и электротехнологий в профессиональной деятельности			<i>Владеет:</i> навыками применения современного электрооборудования и электротехнологий в профессиональной деятельности	<i>Владеет:</i> навыками применения типового электрооборудования и электротехнологий в профессиональной деятельности	<i>Владеет:</i> навыками применения базового электрооборудования и электротехнологий в профессиональной деятельности	<i>Не владеет:</i> навыками применения базового электрооборудования и электротехнологий в профессиональной деятельности
					<i>Способен:</i> участвовать в проведении работ исследовательского характера по общепринятым методикам	<i>Понимает:</i> физические основы работы современного электрооборудования		

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования

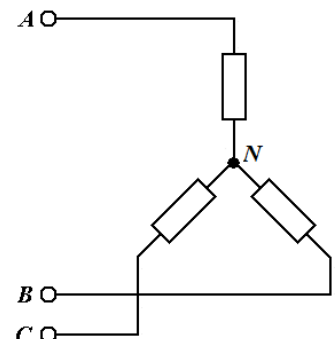
Примеры тестовых заданий для проведения текущего контроля и рубежного тестирования:

1. Из предложенного списка выберите области использования метода прямого нагрева проводящих металлов электрическим током.

- а) Выплавка металлов.
- б) Стекловарение.
- в) Пищевая промышленность.
- г) Все перечисленные выше.

2. Какое из напряжений в схеме (см. рисунок) линейное, какое – фазное?

- а) Напряжение U_{AN} – линейное, напряжение U_{BN} – фазное.
- б) Напряжение U_{AB} – линейное, напряжение U_{BC} – фазное.
- в) Напряжение U_{AC} – линейное, напряжение U_{BC} – фазное.
- г) Напряжение U_{CA} – линейное, напряжение U_{CN} – фазное.



3. К потребителю электрической энергии относится...

- а) аппарат, агрегат, предназначенный для преобразования электрической энергии в другой вид энергии.
- б) электроприемник или группа электроприемников, объединенных технологическим процессом и размещающихся на определенной территории.
- в) электроприемник или группа электроприемников, и размещающихся на определенной территории.
- г) электроприемник или группа электроприемников, объединенных технологическим процессом.

7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета)

Компетенции:

ПКОС-1 – Способен участвовать в проведении лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы.

Вопросы к зачету:

1. История развития электротехнологий.
2. Перспективы развития электротехнологий.
3. Область и виды профессиональной деятельности.
4. Права и обязанности специалистов электротехнических служб.
5. Предупредительные плакаты, приборы и защитные средства.
6. Структура управления сельской электрификацией страны.
7. Задачи электротехнической службы и ее место в АПК.
8. Формы эксплуатации электроустановок.
9. Структуры электротехнических служб.
10. Системы тока.
11. Номинальные напряжения.
12. Классификация электроприемников по техническому и технологическому назначению. Номинальные параметры.
13. Классификация электроприемников по степени ответственности.
14. Графики нагрузок.
15. Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током.
16. Классификация групп допуска обслуживающего персонала.
17. Электрическая изоляция токоведущих частей.
18. Ограждение незащищенных токоведущих частей.
19. Приборы для проверки отсутствия напряжения.
20. Изолирующие защитные средства.
21. Блокировки безопасности.
22. Защитное заземление.
23. Защитное зануление.
24. Первая помощь пострадавшему от электрического тока.
25. Условия использования электрооборудования.
26. Характеристика внешней среды.

27. Особенности производства и потребления электроэнергии.
28. Принцип работы тепловых электростанций.
29. Принцип работы атомных электростанций.
30. Принцип работы гидроэлектростанций.
31. Принцип действия и конструктивные особенности синхронных генераторов.
32. Принцип действия и конструктивные особенности силовых трансформаторов.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

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

Тестовые задания

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

Зачет

Критерии оценки на зачете с оценкой

Оценки **«зачтено»** и **«не зачтено»** выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка **«зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а **«не зачтено»** – параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала программы дисциплины, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие

способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, показавшему полное знание материала программы дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала программы дисциплины в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на зачете или выполнении заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала программы дисциплины, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Бычков, Ю.А. Введение в теоретическую электротехнику. Курс подготовки бакалавров (ЭБС «Лань») [Электронный ресурс] / Ю.А. Бычков, В.М. Золотницкий, Е.Б. Соловьева, Э.П. Чернышев. – СПб.: Лань, 2016. – 288 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/89931 25.08.2020, требуется авторизация.	<i>Все разделы</i>	1	Электронный ресурс

8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии (ЭБС «Лань») [Электронный ресурс] / под ред. А.И. Завражнова. – СПб.: Лань, 2013. – 496 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/5841 25.08.2020, требуется авторизация.	<i>Все разделы</i>	1	Электронный ресурс
2	Шмигель, В.В. Электрические машины. Виртуальный лабораторный практикум [Электронный ресурс] / В.В. Шмигель, А.С. Угловский; под общ. ред. д.т.н. В.В. Шмигеля – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2016. – 208 с. – Режим доступа: http://192.168.2.44/buki_web/bk_cat_find.php 25.08.2020, требуется авторизация.	Основы организации эксплуатации электрооборудования. Структура электротехнической службы	1	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>).

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

9.1 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 «Рукопт»	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/

9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.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.
10. Электронная электротехническая библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.electrolibrary.info/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практическое занятие	Решение проблемы в ходе дискуссионного обсуждения. Работа с дополнительной литературой.
Подготовка к зачету	Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине 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.

11.1 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

11.2 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.	Реферативная и наукометрическая база данных Web of Science	Универсальная	http://webofscience.com Доступ с IP-адреса академии
5.	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Scopus	Универсальная	https://www.scopus.com/ Доступ с IP-адреса академии
6.	Базы данных издательства SpringerNature	Универсальная	https://www.springernature.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

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
			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

11.3 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.

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» используются помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду академии.

12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</i> Помещение № 225. Количество посадочных мест: 80. 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, мультимедиа-проектор, акустическая система, проекционный экран. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Помещение № <u>310</u>. Количество посадочных мест: <u>30</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий – компьютер, монитор, мультимедиа-проектор, проекционный экран, акустическая система MicrkolabH600, плакаты – 10 шт., щиток электропитания. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>109</u>. Количество посадочных мест: <u>12</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.</p>	<p>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. Кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>318</u>. Количество посадочных мест: <u>12</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>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, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>341</u>. Количество посадочных мест: <u>6</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>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</p>

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
	информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт., кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.
<p><i>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i> Помещения № <u>210</u>, № <u>328</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.</p>	<p>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.</p>
<p><i>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i> Помещения № <u>236</u>, № <u>312</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>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.</p>

13 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность» лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено

освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2020 – 2025 учебные года**




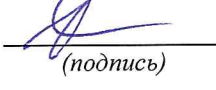

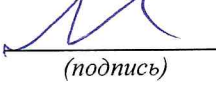
Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины

Введение в профессиональную деятельность

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	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет: 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного и	Внесены изменения в состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	25.08.2020 г. Протокол № 12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (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
	свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
4	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	25.08.2020 г. Протокол № 12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2020 – 2025 учебные года**



Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины

Введение в профессиональную деятельность

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	В связи с утверждением Профессионального стандарта 35.03.06 Агроинженерия: «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) внесены изменения в подраздел 2.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения (п. 2.3.1, п.2.3.2, п.2.3.3) рабочей программы дисциплины	06.10.2020 г. Протокол № 2  (подпись)	07.10.2020 г. Протокол № 2  (подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.03 «Введение в профессиональную деятельность»

Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»

Код и направление подготовки	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
Направленность (профиль)	<u>Электрооборудование и электротехнологии в АПК</u>
Квалификация	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очно-заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>
Факультет	<u>инженерный</u>
Выпускающая кафедра	<u>Электрификация</u>
Кафедра-разработчик	<u>Электрификация</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>72 / 2</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>зачет</u>

Лекции – 9 ч.

Практические занятия – 9 ч.

Самостоятельная работа – 52,90 ч.

Ярославль, 2020 г.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» относится к факультативам программы бакалавриата.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

– профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Способен участвовать в проведении лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ПКОС-1.1. Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные методы исследований		
		основы организации эксплуатации электрооборудования, формы и структуры электротехнической службы; классификацию электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током и требования безопасности к персоналу	основы организации эксплуатации электрооборудования, формы и структуры электротехнической службы; классификацию электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током и требования безопасности к персоналу	основы организации эксплуатации электрооборудования, формы и структуры электротехнической службы; классификацию электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током и требования безопасности к персоналу

Краткое содержание дисциплины:

История и перспективы развития электротехнологий. Основы организации эксплуатации электрооборудования. Структура электротехнической службы. Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током и требования безопасности к персоналу. Производство и потребление электроэнергии. Основные типы электростанций.