ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

УТВЕРЖДЕНО: Учёным советом
ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»
«26» ноября 2020 г.
Протокол № 3/33
Председатель Учёного совета
_____ О.Л. Щека
Номер внутривузовской
регистрации 185-ЭЭиА
с изменениями, утверждёнными
Учёным советом ФГБОУ ВО
«Дальрыбвтуз» «24» июня 2021 г.
протокол № 11/41

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Профиль подготовки
Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений рыбной промышленности

Квалификация
БАКАЛАВР

Форма обучения
очная, заочная

Владивосток, 2021 год

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАНА:

доцентом кафедры «Электроэнергетика и автоматика», к.т.н., доцентом Матафоновой Е.П.;

ВЗАМЕН основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль подготовки «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений рыбной промышленности», утвержденной Ученым советом ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» 27.06.2019 г., протокол №11/20.

2 РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры «Электроэнергетика и автоматика» «23» ноября 2020 г. протокол № 3

Заведующий кафедрой _____ Е.Н. Бауло

3 РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании Ученого совета Мореходного института «23» ноября 2020 г. протокол № 3

Директор Института _____ С.Б. Бурханов

4 СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

Наименование организации МУВП «ВПЭС»

г.Владивосток

Заместитель главного инженера Д.А. Палаткин

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПИСАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ) 5
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 5
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ 8
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников 8
2.2 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата 9
2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников 11
3 ХАРАКТЕРИСТИКА, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 12
3.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам программы бакалавриата .. 12
3.2 Объем программы бакалавритата 12
3.3 Формы обучения 12
3.4 Срок получения образования 13
3.5 Применяемые образовательные технологии 13
3.6 Язык, на котором реализуется программа бакалавритата 13
3.7 Структура программы бакалавриата 13
4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 15
4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками 15
4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 15
4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 18

4.1.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения..... 20
5 УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ..... 22
5.1 Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата..... 22
5.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата 23
5.3 Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата 24
5.4 Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата 25
5.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 25

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПИСАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ)

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки **13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»** (далее соответственно – программа бакалавриата, направление подготовки) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогические условия, формы аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программы ГИА, а также оценочных и методических материалов.

1.2 Программа бакалавриата разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», утвержденного приказом Минобрнауки России от 28 февраля 2018 года № 144, зарегистрированного в Минюсте России 22 марта 2018 года, регистрационный номер 50467.

1.3 В программе бакалавритата установлена направленность (профиль):

Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений рыбной промышленности.

Направленность (профиль) программы соответствует направлению подготовки в целом / конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

– область профессиональной деятельности - ***20 Электроэнергетика*** и сферы профессиональной деятельности выпускников - ***электроэнергетика и электротехника.***

–типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

а) типы задач профессиональной деятельности – проектный, эксплуатационный;

б) задачи профессиональной деятельности: сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; составление конкурентоспособных вариантов технических решений при проектировании объектов ПД; выбор целесообразных решений и подготовка разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений для проектирования объектов ПД; контроль технического состояния технологического оборудования объектов ПД; техническое обслуживание и ремонт объектов ПД; инженерно-техническое сопровождение и управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций; планирование и контроль деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций; контроль технического состояния электроэнергетического оборудования объектов рыбопромысловой отрасли; техническое обслуживание и ремонт электроэнергетического оборудования объектов рыбопромысловой отрасли.

1.4 Нормативные документы, используемые при разработке программы бакалавриата:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 февраля 2018 г. № 144, зарегистрированный в Минюсте России 22 марта 2018 года, регистрационный номер 50467 (далее – ФГОС ВО);

– Профессиональный стандарт 20.032 «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 де-

кабря 2015 г. № 1177н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28января 2016 г., регистрационный № 40844).

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 декабря 2017 года №301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

– Устав ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»;

– Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз.

1.5 Перечень сокращений

з.е.	–	зачетная единица;
ОПК	–	общепрофессиональная компетенция;
ОПОП	–	основная профессиональная образовательная программа высшего образования;
ОС	–	оценочные средства
ОТФ	–	обобщенная трудовая функция;
ПД	–	профессиональная деятельность;
ПК	–	профессиональная компетенция;
ПС	–	профессиональный стандарт;
ПООП	–	примерная основная образовательная программа;
УК	–	универсальная компетенция;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», (далее соответственно – выпускники,), могут осуществлять профессиональную деятельность:

20 Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и электротехники);

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

– проектный;

– эксплуатационный.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

– электрические станции и подстанции, в том числе электроэнергетическое оборудование объектов рыбопромысловой отрасли: электроэнергетические системы и сети; системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов; релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем; энергетические установки, электростанции и комплексы на базе возобновляемых источников энергии; электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование, электроэнергетические и электротехнические установки высокого напряжения; электрические и электронные аппараты, комплексы и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы

преобразования и управления потоками энергии и информации.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
20 Электроэнергетика		
1	20.032	Профессиональный стандарт «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. № 1177н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28января 2016 г., регистрационный № 40844)

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
20.032 Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	I	Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	5	Мониторинг технического состояния оборудования подстанций	I/01.5	5
				Обоснование планов и программ технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций	I/02.5	5
				Разработка нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	I/03.5	5
	J	Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	6	Планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	J/01.6	6
				Организация работы подчиненного персонала	J/02.6	6

2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников в соответствии с типами задач, областью и объектами профессиональной деятельности приведен в табл. 2.3.

Таблица 2.3 –Область, типы, задачи и объекты профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задач профессиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной деятельности (или области знания)**
20 Электроэнергетика	проектный	– сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности (ПД); – составление конкурентоспособных вариантов технических решений при проектировании объектов ПД; – выбор целесообразных решений и подготовка разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений для проектирования объектов ПД	электрические станции и подстанции, в том числе электроэнергетическое оборудование объектов рыбопромысловой отрасли: электроэнергетические системы и сети; системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов; релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем; энергетические установки, электростанции и комплексы на базе возобновляемых источников энергии; электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование, электроэнергетические и электротехнические установки высокого напряжения; электрические и электронные аппараты, комплексы
20 Электроэнергетика	эксплуатационный	– контроль технического состояния технологического оборудования объектов ПД; – техническое обслуживание и ремонт объектов ПД. – инженерно-техническое сопровождение и управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций; – планирование и контроль деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций – контроль технического состояния электроэнергетического оборудования объектов	

		рыбопромысловой отрасли; – техническое обслуживание и ремонт электроэнергетического оборудования объектов рыбопромысловой отрасли.	и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы преобразования и управления потоками энергии и информации.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

3.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам программы бакалавриата

Квалификация, присваиваемая выпускникам программ бакалавритата: **бакалавр**.

3.2 Объем программы бакалавритата

Объем программы составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, составляет:

при очной форме обучения – 60 з.е.;

при очно-заочной и заочной формах обучения – не более 70 з.е.:

при реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), – не более 70 з.е.;

при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

3.3 Формы обучения

Обучение по программе бакалавритата осуществляется в следующих формах: очная, заочная.

3.4 Срок получения образования

Срок получения образования:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

в заочной форме обучения – увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения.

3.5 Применяемые образовательные технологии

Программа бакалавриата может предусматривать применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

3.6 Язык, на котором реализуется программа бакалавритата

Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации.

3.7 Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки.

Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Блок 2 «Практика».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица 3.1 – Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков, з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160
Блок 2	Практика	не менее 12
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 – 9
Объем программы бакалавриата		240

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть и

часть, формируемую участниками образовательных отношений самостоятельно.

В обязательную часть программы бакалавриата входят:

– дисциплины (модули) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, по физической культуре и спорту (в объеме не менее 2 з.е.);

– дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включены как в обязательную часть программы бакалавриата, так и в часть, формируемую участниками образовательных отношений самостоятельно.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование профессиональных компетенций, установленных самостоятельно, включены в часть, формируемую участниками образовательных отношений самостоятельно.

Объем обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и Блока 2 «Практика» составляет 143 з.е., что соответствует 59,6% общего объема программы бакалавриата (ФГОС ВО – не менее 40%).

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию в очной форме обучения элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включены в объем программы бакалавриата.

Инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) предоставляется возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Программа бакалавриата предусматривает следующие типы:

– тип учебной практики: ознакомительная практика;

– типы производственной практики – эксплуатационная практика, преддипломная практика.

Время прохождения обучающимися учебных и производственных практик, цели и задачи, практические навыки, компетенции, приобретаемые обучающимися, место прохождения практик, а также формы отчетности по практикам, методические материалы для прохождения практик, оценочные материалы и т.д. определяются в рабочих программах практик.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» (далее – ГИА) входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (далее – ВКР). Формы проведения ГИА, вид выпускной квалификационной работы, требования к выполнению ВКР, ее структуре и содержанию, методические материалы для проведения ГИА, оценочные средства и т.д. определяются в программе государственной итоговой аттестации.

4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника формируются универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В программе бакалавриата установлены следующие универсальные

компетенции:

Таблица 4.1 – Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение. УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели. УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации. УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке. УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории. УК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний. УК-5.3. Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций.

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно планирует собственное время. УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний. УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Создаёт и поддерживает в повседневной в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества. УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-8.3. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности, владеет основами финансовой грамотности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Демонстрирует гражданскую позицию по предотвращению коррупции в обществе

4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.2 – Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Информационная культура	ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации. ОПК-1.2. Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов.
	ОПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-2.1. Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств. ОПК-2.2. Применяет языки программирования, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации процессов и решения прикладных задач в области электроэнергетики
Фундаментальная подготовка	ОПК-3. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК-3.1. Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной. ОПК-3.2. Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений. ОПК-3.3. Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики. ОПК-3.4. Применяет математический аппарат численных методов. ОПК-3.5. Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма. ОПК-3.6. Демонстрирует знание элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики.

Теоретическая и практическая профессиональная подготовка	ОПК-4. Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК-4.1. Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока. ОПК-4.2. Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока. ОПК4.3. Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами. ОПК-4.4. Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств. ОПК-4.5. Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик. ОПК-4.6. Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов.
	ОПК-5. Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности. ОПК-5.2. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками. ОПК-5.3. Выполняет расчеты на прочность простых конструкций.
	ОПК-6. Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность.

4.1.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.1.3 – Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС,анализ опыта)
Направленность (профиль) Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений рыбной промышленности				
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
–Сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности (ПД); – Составление конкурентно-способных вариантов технических решений при проектировании объектов ПД; – Выбор целесообразных решений и подготовка разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений для проектирования объектов ПД.	Электрические станции и подстанции	ПКС-1 Способен участвовать в проектировании электрических станций и подстанций	ПКС-1.1. Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений. ПКС-1.2. Обосновывает выбор целесообразного решения ПКС-1.3. Подготавливает разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений.	анализ опыта
Тип задач профессиональной деятельности: эксплуатационный				
-контроль технического состояния технологического оборудования объектов ПД; -техническое обслуживание и ремонт объектов ПД.	Электрические станции и подстанции	ПКС-2. Способен участвовать в эксплуатации электрических станций и подстанций	ПКС-2.1.Применяет методы и технические средства испытаний и диагностики электрооборудования электростанций ПКС-2.2. Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования электростанций и подстанций ПКС-2.3. Демонстрирует понимание	анализ опыта

			взаимосвязи задач эксплуатации и проектирования	
-инженерно-техническое сопровождение и управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций; - планирование и контроль деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	Электрические станции и подстанции	ПКС-3. Способен осуществлять инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	ПКС-3.1. Осуществляет мониторинг технического состояния оборудования подстанций ПКС-3.2. Обосновывает планы и программы технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций ПКС-3.3. Разрабатывает нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	ПС, анализ опыта
-инженерно-техническое сопровождение и управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций; - планирование и контроль деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	Электрические станции и подстанции	ПКС-4. Способен участвовать в управлении деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	ПКС-4.1. Осуществляет планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования ПКС-4.2. Разрабатывает мероприятия по повышению надёжности работы оборудования, снижению потерь энергии, сокращению простоя оборудования в ремонте	ПС, анализ опыта
-контроль технического состояния электроэнергетического оборудования объектов рыбопромысловой отрасли; -техническое обслуживание и ремонт электроэнергетического оборудования объектов рыбопромысловой отрасли .	Электроэнергетическое оборудования объектов рыбопромысловой отрасли	ПКС-5. Способен осуществлять техническую эксплуатацию электроэнергетических объектов рыбопромышленной отрасли	ПКС-5.1. Осуществляет безопасное техническое использование электрооборудования объектов рыбопромысловой отрасли ПКС-5.2. Осуществляет инженерно-техническое сопровождение по эксплуатации и обслуживанию рыбопромышленных объектов	анализ опыта

5 УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

5.1 Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата

5.1.1 Для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом в университете имеются учебные корпуса и учебные аудитории на праве оперативного управления, а также учебное оборудование на праве собственности.

5.1.2 Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (далее – ЭИОС) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

При применении электронного обучения, дистанционных образова-

тельных технологий ЭИОС обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

5.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

5.2.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

5.2.3. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих

программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

5.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

5.2.5. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.3 Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата

5.3.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

5.3.2. Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

5.3.3. Не менее 70% процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую или практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

5.3.4. Не менее 5% процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных

организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

5.3.5. Не менее 60% процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

5.4 Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

5.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

5.5.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определено в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки университета.

5.5.2. В целях совершенствования программы бакалавриата при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекаются работодатели и (или) их объединения, а также педагогические работники

университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставлена возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

5.5.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

5.5.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Одобрен Учёным советом

ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»

Протокол № 11/53

30 июня 2022 г.

Утверждаю

Ректор _____ Щека О.Л.

30 июня 2022 г.

Лист обновления
основной профессиональной образовательной программы

ОПОП: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
Профиль: Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений рыбной промышленности

Наименование структурного элемента ОПОП	2022-2023 уч. г.
Основная профессиональная образовательная программа	Утверждена на Учёном совете, протокол № 3/33 от 26.11.2020 с изменениями протокол №11/41 от 24.06.2021
Учебный план	Утверждение учебных планов 2022 года набора: протокол №6/48 от 24.02.2022 (все формы обучения)
КРПД	Актуализация проведена для набора 2018-2022 года (заочное обучение); Актуализация проведена для набора 2019-2022 года (очное обучение). Актуализация комплексов проведена на заседаниях соответствующих кафедр и на Учёных советах соответствующих институтов
Рабочая программа воспитания	Программа воспитания – без изменения
Государственная итоговая аттестация	Программа государственной итоговой аттестации – без изменений
Практика	Программы практик – без изменений