

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт»



УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета,  
протокол № 14 от 30 мая 2023 г.

И.о. ректора  Т.А. Олешкевич  
(от 30 мая 2023 г. № 1154-о)

## **ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Бакалавриат**

уровень основной профессиональной образовательной программы

**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

направление подготовки

**приказ Минобрнауки России 28.02.2018 № 144**

федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

**Электроснабжение**

направленность (профиль)

**Очная; заочная**

форма обучения

**4 года; 4 года 6 месяцев**

срок освоения основной профессиональной образовательной программы

Невинномысск, 2023

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее ОПОП ВО) по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры строительства, транспорта, машиностроения и энергетики от «10» мая 2023 года, протокол № 10.

И.о. заведующего кафедрой  
строительства, транспорта,  
машиностроения и энергетики  
канд. экон. наук

  
\_\_\_\_\_ А.В. Боровков

Согласовано:


Проректор учебной работе,  
канд. экон. наук

  
\_\_\_\_\_ Н.В. Соловьева

Проректор по молодежной политике  
и воспитательной деятельности,  
канд. экон. наук

  
\_\_\_\_\_ Н.А. Тартышева

Проректор по научной работе и  
инновационной деятельности,  
д-р социол. наук, профессор

  
\_\_\_\_\_ В.А. Бурляева


Проректор по правовым вопросам,  
канд. юрид. наук, доцент

  
\_\_\_\_\_ А.М. Соловьев

Начальник  
учебно-методического управления,  
канд. экон. наук

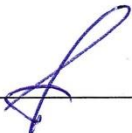
  
\_\_\_\_\_ Е.С. Дроздова

Декан факультета техники и  
современных технологий,  
канд. пед. наук, доцент

  
\_\_\_\_\_ Е.Н. Сорокина

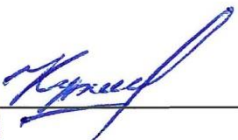
Представитель организации,  
осуществляющей трудовую  
деятельность в профессиональной  
сфере,  
соответствующей  
профессиональной деятельности:  
директор ООО «ЮЦПК  
Промышленная Безопасность»



  
\_\_\_\_\_ В.В. Писарев

Директор ООО «ГОСТ»



  
\_\_\_\_\_ Т.М. Куркмаев

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
1.1 Определение ОПОП ВО	6
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО	6
1.3 Общая характеристика ОПОП ВО	7
1.3.1 Цель (миссия) ОПОП ВО	7
1.3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам	8
1.3.3 Язык осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО	8
1.3.4 Формы и сроки освоения ОПОП ВО	8
1.3.5 Объем ОПОП ВО	9
1.3.6 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО	10
1.3.7 Особенности реализации ОПОП ВО	10
1.4 Общее описание профессиональной деятельности выпускников	10
1.5 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	11
1.6 Направленность (профиль) программы бакалавриата	11
2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОПОП ВО (ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА)	11
2.1 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	11
2.2 Структура ОПОП ВО	12
2.3 Учебный план	13
2.4 Календарный учебный график	14
2.5 Рабочие программы дисциплин (модулей)	14
2.6 Рабочие программы практик	15
2.7 Программа государственной итоговой аттестации	20
2.8 Рабочая программа воспитания с формами аттестации и календарный план воспитательной работы	21
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО	22
3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	23
3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	25
3.3 Профессиональные компетенции выпускников	27
3.3.1 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников	27
3.3.2 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	40
3.3.3 Сопоставление компетенций с содержательной частью профессиональных стандартов	40
3.4 Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП ВО	42
4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО	42
4.1 Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО	42
4.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации ОПОП ВО	44
4.3 Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО	44
4.4 Требование к финансовым условиям реализации ОПОП ВО	45
4.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества ОПОП ВО	45
4.5.1 Общее описание применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	45
4.5.2 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	46
5. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ) С ОБУЧАЮЩИМИСЯ	49
6. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	50

## 7. РЕГЛАМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

50

Приложение 1 – Учебные планы (<http://нггги.рф/sveden/education>)

Приложение 2 – Календарные учебные графики (<http://нггги.рф/sveden/education>)

Приложение 3 – Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей) с приложением копий рабочих программ (<http://нггги.рф/sveden/education>)

Приложение 4 – Рабочие программы практик (<http://нггги.рф/sveden/education>)

Приложение 5 – Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации (<http://нггги.рф/sveden/education>)

Приложение 6 – Рабочая программа воспитания с формами аттестации и календарный план воспитательной работы (<http://нггги.рф/sveden/education>)

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1 Определение ОПОП ВО**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО) – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, реализуемая государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт» (далее – Институт, НГГТИ) представляет собой согласованную в установленном порядке и утвержденную систему документов, разработанную выпускающей кафедрой строительства, транспорта, машиностроения и энергетики, содержащую совокупность обязательных требований при реализации Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 № 144).

ОПОП ВО разработана на основе соответствующего ФГОС ВО и профессиональных стандартов, с учетом потребностей реально сложившегося регионального рынка труда, на который ориентирована работа Института, с опорой на сложившиеся в Институте традиции и достижения, а также с учетом рекомендаций работодателей и специфики будущей профессиональной деятельности выпускника.

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практик, программы государственной итоговой аттестации, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Настоящая ОПОП ВО регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, а также систему оценки качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО включают в себя перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО, и профессиональных компетенций, установленных Институтом.

### **1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (в действующей редакции);
- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (в действующей редакции);
- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в действующей редакции);

– Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 30.07.2020 № 845 / 369 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;

– Приказ Минобрнауки России от 12.07.2021 № 607 «Об утверждении Порядка перевода обучающегося в другую образовательную организацию, реализующую образовательную программу высшего образования соответствующего уровня»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (в действующей редакции);

– Приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 № 144 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника» (в действующей редакции);

– Профессиональный стандарт 20.012 «Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 июля 2015 г. № 428н зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29июля 2015 г., регистрационный № 38254) (в действующей редакции);

– Профессиональный стандарт 20.032 «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1177н зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28января 2016 г., регистрационный № 40844) (в действующей редакции);

– «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов», утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 № ДЛ-1/05 вн;

– Устав, локальные нормативные акты НГГТИ, регламентирующие организацию учебного процесса в Институте.

### **1.3. Общая характеристика ОПОП ВО**

#### **1.3.1 Цель (миссия) ОПОП ВО**

Целью (миссией) ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, является развитие у обучающихся личностных качеств и формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО; обеспечение оптимальных условий для формирования у будущих выпускников готовности эффективно включиться в процессы модернизации России, содействовать ее устойчивому социально-экономическому развитию, оказывая позитивное воздействие на социализацию молодого поколения, его адаптацию в политическую, экономическую системы российского общества. При этом целью становится обретение выпускником качеств, обеспечивающих высокий уровень конкурентоспособности, социальную ответственность, самореализацию и творческую инициативу, готовность к участию в международных интеграционных процессах.

В области воспитания целью ОПОП ВО является: формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности.

Таким образом, ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение,

имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки и соответствующих профессиональных стандартов (далее – ПС), которые указываются в таблице 1.

Таблица 1 – Общая характеристика ОПОП и профессиональных стандартов

Назначение программы	Название программы	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
Развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций, установленных ОПОП ВО (универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение	6	20.012 Профессиональный стандарт «Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 июля 2015 г. № 428н зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2015 г., регистрационный № 38254) (в действующей редакции)
		5,6	20.032 Профессиональный стандарт «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1177н зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40844) (в действующей редакции)

### 1.3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Квалификация, присваиваемая выпускнику – бакалавр.

### 1.3.3 Язык осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО

Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации – на русском языке.

### 1.3.4 Формы и сроки освоения ОПОП ВО

Обучение по данной ОПОП ВО в Институте осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах.

Срок получения образования по ОПОП ВО:

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

– в заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года 6 месяцев;

– при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

### 1.3.5 Объем ОПОП ВО

Объем ОПОП ВО составляет 240 зачетных единиц (1 зачетная единица (далее – з.е., ЗЕТ) соответствует 36 академическим и 27 астрономическим часам) за весь период обучения и включает все виды контактной и самостоятельной работы, практики, государственной итоговой аттестации и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП ВО, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий и реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Структура и объем программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, а также конкретизированный объем (в з.е. и академических часах) для ОФО и ЗФО показан в таблице 2.

Таблица 2 - Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.	
		ФГОС ВО	ОПОП ВО
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160	216
	Обязательная часть		106
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		110
Блок 2	Практики	не менее 20	15
	Обязательная часть		6
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		9
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9	9
	Обязательная часть		9
Объем программы бакалавриата		240	240
Дополнительные показатели и структурные элементы программы бакалавриата			
Объем контактной работы по ОПОП ВО, часов:			
очная форма обучения (год набора 2023)			3783,75
заочная форма обучения (года набора 2023)			1071,35
заочная форма обучения (года набора 2022)		-	1116,35
заочная форма обучения (года набора 2021)			1130,95
заочная форма обучения (года набора 2020)			1161,35
заочная форма обучения (года набора 2019)			1161,6
Факультативы, з.е.		-	
очная и заочная формы обучения (год набора 2023)			4
заочная форма обучения (год набора 2019, 2020, 2021, 2022)			6
Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, %		не менее 40	
(год набора 2023 очная и заочная форма обучения)			46,7
(год набора 2022, 2021, 2020, 2020, 2020, 2020; заочная форма обучения)			45,8



Институт самостоятельно определяет в пределах сроков и объемов, установленных ФГОС ВО:

- срок получения образования по ОПОП ВО в заочной форме обучения, а также по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении;
- объем ОПОП ВО, реализуемый за один учебный год.

### **1.3.6 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО**

К освоению программы бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование, среднее профессиональное или высшее образование. Наличие образования соответствующего уровня должно быть подтверждено документом об образовании или об образовании и о квалификации.

### **1.3.7 Особенности реализации ОПОП ВО**

При реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, Институт вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, может осуществляться Институтом как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

Образовательная деятельность при освоении настоящей образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Воспитание обучающихся при освоении ими данной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Особенности реализации ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Особенности реализации ОПОП ВО

Показатель по ФГОС ВО	Значение (да/нет)
Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	да
Применение исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	нет
Применение практической подготовки	да
Возможность использования сетевой формы реализации ОПОП ВО	да

### **1.4 Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Области и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие данную ОПОП ВО, могут осуществлять профессиональную деятельность:

20 Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и электротехники).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности

при условии соответствия их уровня образования и полученных компетенций требованиям и квалификации работника.

### 1.5 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения ОПОП ВО выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующего типа:

- технологический (основной).

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников: системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов (таблица 4).

Таблица 4 – Сопоставление основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
20 Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и и электротехники)	Технологический	Расчет показателей функционирования технологического оборудования и систем технологического оборудования объектов ПД	Системы электроснабжения промышленных предприятий и городов
		Ведение режимов работы технологического оборудования и систем технологического оборудования объектов ПД	

### 1.6 Направленность (профиль) программы бакалавриата

При разработке ОПОП ВО Институт устанавливает направленность (профиль) ОПОП ВО, конкретизируя содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

- область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;
- тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- при необходимости - на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

Направленность (профиль) ОПОП ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника - Электроснабжение.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОПОП ВО (ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА)

### 2.1 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, регламентируются:

- учебными планами с учетом направленности (профиля);
- календарными учебными графиками;

- рабочими программами дисциплин (модулей) с методическими и оценочными материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий;
  - рабочими программами учебных и производственных практик;
  - программой государственной итоговой аттестации и иных документов,
- а также:
- рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации и иных компонентов.

## 2.2 Структура ОПОП ВО

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Конкретизированная структура ОПОП ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, представлена в таблице 2 (см. п. 1.3.5).

Программа бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство, в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» обеспечивает:

- реализацию дисциплин (модулей) по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности;
- реализацию дисциплины (модуля) «История России» в объеме не менее 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Организации должен составлять в очной форме обучения не менее 80 процентов, в очно-заочной и заочной формах обучения не менее 40 процентов объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля).

Программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

- в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;
- в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном НГГТИ в локальных нормативных актах. Для инвалидов и лиц с ОВЗ Институт установил особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе:

- дисциплины (модули), указанные во ФГОС ВО (перечисленные в подразделе 2.2);

– дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Институтом самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы бакалавриата и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не менее 40 процентов общего объема программы бакалавриата.

Институт предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

### **2.3 Учебный план**

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе - виды учебной деятельности) с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план для студентов очной, очно-заочной и заочной форм обучения – документ, отображающий логическую последовательность освоения блоков ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, обеспечивающих формирование необходимых компетенций.

В структуру учебного плана включены разделы: календарный учебный график, план учебного процесса, который состоит из следующих блоков: дисциплины (модули), практики, государственная итоговая аттестация, факультативы, а также сводных данных.

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

- в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;
- в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном Институтом. Для инвалидов и лиц с ОВЗ Институт устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В целях актуализации содержания ОПОП ВО при необходимости осуществляется пересмотр содержания учебных планов в связи с изменением региональной ситуации, запросами работодателей, новыми научными достижениями, необходимостью адаптации к рынку труда по данному профилю. Учебный план на определенный год набора действует в течение всего срока обучения набранных в данном году обучающихся. Состав дисциплин (модулей), общее количество часов, выделенных на их освоение, формы контроля идентичны по году набора для всех форм обучения.

Содержание учебного плана определенного года набора также может претерпевать изменения в процессе обучения студентов с учетом требований работодателей, изменений в законодательстве, науке и практике. Изменения фиксируются в учебных планах на бумажном и электронном носителях, при этом соблюдается соответствие требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Каждая учебная дисциплина (модуль) учебных планов завершается формой контроля – зачетом (зачетом с оценкой) или экзаменом. Студенты, обучающиеся по ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года, как правило, не более 10 экзаменов и 16 зачетов (зачетов с оценкой) (в указанное число не входят экзамены и зачеты по физической культуре, факультативным дисциплинам (модулям), практикам и курсовым работам (проектам).

По направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение учебная нагрузка обучающихся по образовательной программе не превышает 64 академических часов в неделю, включая все виды контактной и внеаудиторной учебной работы по освоению образовательной программы.

Учебные планы направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, представлены в Приложении 1 (<http://нггги.рф/sveden/education>).

#### **2.4 Календарный учебный график**

Календарный учебный график служит для организации учебного процесса при освоении ОПОП и формируется на основе требований ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки к срокам получения высшего образования и учебного плана.

Календарный учебный график – документ, определяющий чередование учебной нагрузки и времени отдыха (каникул) по календарным неделям учебного года. В нем указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную итоговую аттестации, каникулы.

Календарные учебные графики направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, представлен в Приложении 2 (<http://нггги.рф/sveden/education>).

#### **2.5 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

ОПОП ВО включает рабочие программы всех дисциплин (модулей) как базовой, так и части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана, включая элективные и факультативные дисциплины (модули) обучающегося.

Рабочие программы дисциплин (модулей) разработаны в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочих программах дисциплин (модулей) четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретенными компетенциями в целом по ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение.

Структура рабочих программ дисциплин (модулей) по образовательным программам высшего образования соответствует требованиям Положения об учебно-методическом обеспечении дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования (рабочая программа, оценочные и методические материалы).

Для дисциплин (модулей) краткое содержание определяется кафедрой-

разработчиком программы и оформляется в виде аннотации.

Цель и задача дисциплин (модулей) формируются с учетом цели изучения дисциплин (модулей), отнесенной к общим целям образовательной программы по направлению подготовки, в том числе имеющими междисциплинарный характер или связанными с задачами воспитания.

Формы контроля и порядок их проведения включают:

- виды и формы контроля;
- структура задания, выносимого на промежуточный контроль;
- схема выставления итоговой оценки (с учетом посещаемости, активности и текущего контроля обучающегося в течение семестра (ов)).

Виды самостоятельных работ формируются, исходя из объема самостоятельной работы, выделяемого на дисциплину (модуль) в учебном плане, и нормам времени на их выполнение.

При планировании проведения интерактивного занятия указываются вопросы (темы) и рекомендуемые литературные источники, а при планировании выполнения семестрового домашнего задания, расчетно-графической работы, контрольной работы, курсовой работы/проекта приводится характеристика и ссылка на методические материалы и их выполнения.

Список рекомендуемой литературы состоит из трех разделов: основная и дополнительная литература, методические разработки.

В рабочей программе дисциплины (модуля) приводится перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем, а также перечень лицензионного программного обеспечения дисциплины (модуля).

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) содержат следующие сведения: цели и задачи освоения, место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО, компетенции, формируемые в результате освоения.

Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей) с приложением копий рабочих программ по 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, приведены в электронной информационно-образовательной среде Института и размещаются на официальном сайте НГГТИ.

Рабочие программы всех дисциплин (модулей) как обязательной, так и части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана, включая элективные и факультативные дисциплины (модули) обучающегося, в том числе оценочные и методические материалы представлены в Приложении 3 (<http://нггти.рф/sveden/education>).

## **2.6 Рабочие программы практик**

В соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника в Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики). Институт:

– выбирает один или несколько типов учебной и один или несколько типов производственной практик из перечня, указанного в ФГОС ВО данного направления подготовки;

– вправе установить дополнительный тип (типы) учебной и (или) производственной практик;

– устанавливает объемы практик каждого типа.

Институт устанавливает:

– типы учебной практики: ознакомительная практика, профилирующая практика;

– типы производственной практики: технологическая практика; преддипломная практика.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися

определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

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

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов при проведении практики организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

1) непосредственно в Институте, в том числе в структурном подразделении Института, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – Профильная организация), в том числе в структурном подразделении Профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между Институтом и Профильной организацией.

Для руководства практической подготовкой обучающихся при проведении практики назначается руководитель по практической подготовке от Института из числа лиц, относящихся к педагогическим и научным работникам Института, в том числе к профессорско-преподавательскому составу. А Профильная организация назначает ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников данной организации, которое обеспечивает организацию реализации практики в форме практической подготовки со стороны Профильной организации.

Форма и способы проведения практической подготовки при проведении практики определяются рабочей программой соответствующей практики.

Документом, регламентирующим проведение практики, является рабочая программа практики. Рабочие программы практик в составе образовательных программ разрабатываются кафедрами с учетом требований профессиональных стандартов (при наличии), федеральных государственных образовательных стандартов, Положения о практической подготовке при проведении практики обучающихся, осваивающих основные образовательные программы (среднее профессиональное и высшее образование, профессиональное обучение), и иных локальных нормативных актов НГГТИ, утверждаются в установленном порядке, и является составной частью образовательной программы.

При разработке программы бакалавриата Институт определил типы практик в зависимости от типов задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата (таблица 5).

Таблица 5 - Формирование содержания практики

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
<b>Учебная практика (Ознакомительная практика)</b>		
<b>Объем практики (в зачетных единицах) - 3 з.е.</b>		
Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3;	Выполнение индивидуальных заданий в соответствии с программой практики
Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; использует механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4;	
При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3;	

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
применением философского понятийного аппарата	УК-7.1;	
Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	УК-7.2;	
Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	УК-10.1;	
Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-10.2;	
Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах	ОПК-1.1;	
Анализирует современное состояние общества на основе знания истории, включая социально-исторический контекст	ОПК-1.2;	
Интерпретирует проблемы межкультурного разнообразия общества с позиций этики и философских знаний	ОПК-2.1;	
Понимает современную российскую государственность и ее актуальное политическое устройство, а также осознанно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию	ОПК-2.2;	
Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	ОПК-3.1;	
Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	ОПК-3.2;	
Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	ОПК-3.3	
Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе		
Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации		
Использует прикладное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности и оформления технической документации		
Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств		
Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов с помощью информационных и компьютерных технологий		
Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики и т.п. для решения инженерных задач		
Демонстрирует понимание физических и химических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики, квантовой		



Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
<p>механики и атомной физики</p> <p>Определяет характеристики физического и химического процесса (явления), свойственных для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач</p>		
<b>Учебная практика (Профилирующая практика)</b>		
<p><b>Типы задач профессиональной деятельности: технологический</b>  <b>Объем практики (в зачетных единицах) - 3 з.е.</b></p>		
<p>Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение</p>	<p>УК-2.1; УК-2.2;</p>	<p>Выполнение индивидуальных заданий в соответствии с программой практики</p>
<p>Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p>	<p>УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3;</p>	
<p>Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке</p>	<p>УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3;</p>	
<p>Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке</p>	<p>УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3;</p>	
<p>Осуществляет деловую коммуникацию, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках</p>	<p>УК-9.1; УК-9.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3;</p>	
<p>Использует инструменты и методы управления временем при выполнении профессиональных задач</p>	<p>ОПК-4.4; ОПК-5.1;</p>	
<p>Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения</p>	<p>ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2</p>	
<p>Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для саморазвития</p>		
<p>Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтах</p>		
<p>Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности в повседневной жизни и на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p>		
<p>Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтах</p>		
<p>Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике</p>		
<p>Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>		
<p>Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей, методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока</p>		

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике		
Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами				
Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик				
Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств, а также применяет знания основных характеристик и функций электрических и электронных аппаратов				
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				
Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками				
Выполняет расчеты на прочность простых конструкций				
Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин				
Обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность применительно к объектам профессиональной деятельности				
Обоснование планов и программ технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций электрических сетей G/02.5				
Разработка нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей G/03.5				
<b>Производственная практика (Технологическая практика)</b>				
<b>Объем практики (в зачетных единицах) - 3 з.е.</b>				
20.012 Профессиональный стандарт «Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции»				
Планирование работ по эксплуатации электротехнического оборудования В/02.6	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4	Выполнение индивидуальных заданий в соответствии с программой практики		
Обеспечение работ по эксплуатации электротехнического оборудования товарами и материалами В/03.6				
Оценка технического состояния, поддержание и восстановление работоспособности электротехнического оборудования В/04.6				
Профилактическая работа по предотвращению несчастных случаев и профзаболеваний на производстве, аварий, пожаров, технологических нарушений в работе электротехнического оборудования В/06.6				
20.032 Профессиональный стандарт «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей»				
Мониторинг технического состояния оборудования подстанций электрических сетей G/01.5	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4	Выполнение индивидуальных заданий в соответствии с программой практики		
Разработка нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей G/03.5				
Планирование и контроль деятельности по				

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей Н/01.6		
<b>Производственная практика (Преддипломная практика)</b>		
<b>Объем практики (в зачетных единицах) - 6 з.е.</b>		
20.012 Профессиональный стандарт «Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции»		
Разработка инструкций, стандартов и регламентов по эксплуатации электротехнического оборудования В/01.6	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4	Выполнение индивидуальных заданий в соответствии с программой практики
Планирование работ по эксплуатации электротехнического оборудования В/02.6		
Обеспечение работ по эксплуатации электротехнического оборудования товарами и материалами В/03.6		
Оценка технического состояния, поддержание и восстановление работоспособности электротехнического оборудования В/04.6		
Ликвидация аварий и восстановление нормального режима функционирования электротехнического оборудования В/05.6		
Профилактическая работа по предотвращению несчастных случаев и профзаболеваний на производстве, аварий, пожаров, технологических нарушений в работе электротехнического оборудования В/06.6		
20.032 Профессиональный стандарт «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей»		
Мониторинг технического состояния оборудования подстанций электрических сетей G/01.5	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4	Выполнение индивидуальных заданий в соответствии с программой практики
Обоснование планов и программ технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций электрических сетей G/02.5		
Разработка нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей G/03.5		
Планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей Н/01.6		
Организация работы подчиненного персонала Н/02.6		

Рабочие программы всех практик представлены в Приложении 4 (<http://нггги.рф/sveden/education>)

## 2.7 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Федеральным законом № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации», «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636) (в действующей редакции).

В соответствии с реализацией направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (далее – государственное аттестационное испытание).

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее – ГЭК) в целях определения соответствия

результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания. Успешное прохождение ГИА является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации.

Для проведения ГИА в Институте создаются ГЭК, которые состоят из председателя и членов комиссии. Для рассмотрения апелляций по результатам ГИА в Институте создаются апелляционные комиссии, которые состоят из председателя и членов комиссии.

Экзаменационные и апелляционные комиссии действуют на основании приказа ректора в течение календарного года.

Программа ГИА, включая требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ, утвержденные на заседании выпускающей кафедры, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Выпускающая кафедра утверждает перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся, и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

На заседании выпускающей кафедры обсуждается отчет о работе ГЭК.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 5 (<http://нггти.рф/sveden/education>).

## **2.8 Рабочая программа воспитания с формами аттестации и календарный план воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания с формами аттестации и календарный план воспитательной работы в НГГТИ представляют собой ценностно-нормативную, методологическую, методическую и технологическую основу организации воспитательной деятельности в процессе реализации ОПОП ВО в вузе.

Областью применения Рабочей программы воспитания (далее - РПВ) является образовательное и социокультурное пространство, образовательная и воспитывающая среды в их единстве и взаимосвязи.

РПВ ОПОП ВО ориентирована на организацию воспитательной деятельности субъектов образовательного и воспитательного процессов.

Воспитание в период реализации ОПОП носит системный, плановый и непрерывный характер. Основным средством осуществления такой деятельности является воспитательная система и соответствующая ей РПВ и календарный план воспитательной работы (далее - КПВР).

НГГТИ выстраивает свою воспитательную систему в соответствии со спецификой направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение.

Воспитательная работа – это педагогическая деятельность, направленная на организацию воспитывающей среды и управление разными видами деятельности воспитанников с целью создания условий для их приобщения к социокультурным и

духовно-нравственным ценностям народов Российской Федерации, полноценного развития, саморазвития и самореализации личности при активном участии самих обучающихся.

В структуру РПВ ОПОП ВО входят следующие разделы:

- Общие положения: ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса в период реализации ОПОП ВО; методологические подходы к организации воспитательной деятельности; цель и задачи воспитательной работы в период реализации ОПОП ВО.

- Содержание и условия реализации воспитательной работы: воспитывающая среда; направления воспитательной деятельности и воспитательной работы; формы и методы воспитательной работы в период реализации ОПОП ВО; ресурсное обеспечение реализации рабочей программы воспитания в период реализации ОПОП ВО; инфраструктура НГГТИ, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания ОПОП ВО; социокультурная среда населенного пункта и взаимодействие НГГТИ с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания.

- Управление воспитательной работой в период реализации ОПОП ВО и мониторинг качества организации воспитательной деятельности: система управления воспитательной работой в период реализации ОПОП ВО; анализ итогов воспитательной работы за предшествующий период реализации ОПОП ВО; планирование воспитательной работы на период реализации ОПОП ВО; план воспитательной работы на период реализации ОПОП ВО; контроль за исполнением управленческих решений по воспитательной работе в НГГТИ; студенческое самоуправление (со-управление) в процессе реализации ОПОП ВО.

- Мониторинг качества организации воспитательной деятельности в процессе реализации ОПОП ВО.

Оценка результатов воспитательной деятельности на уровне обучающихся происходит на основании:

- портфолио обучающихся;
- рейтинговой оценки эффективности и результативности деятельности студентов НГГТИ;
- результатов социально-психологического тестирования (в динамике);
- анкетного опроса обучающихся, осваивающих ОПОП ВО о степени их удовлетворенности организацией учебного и воспитательного процесса;
- результатов успеваемости студентов (в динамике).

Рабочая программа воспитания с формами аттестации и календарный план воспитательной работы представлены в Приложении 6 (<http://нггти.пф/sveden/education>).

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО**

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой бакалавриата: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Институт устанавливает в ОПОП ВО индикаторы достижения компетенций:

- универсальных и общепрофессиональных компетенций;
- самостоятельно установленных профессиональных компетенций.

Институт самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотнесены с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение.

### 3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника формируются универсальные компетенции, индикаторы достижения которых представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) 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. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; использует механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход; УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата
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; УК-3.3. Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья; УК-3.4. Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых)	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке; УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке; УК-4.3. Осуществляет деловую

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	языке(ах)	коммуникацию, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках
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, включая социально-исторический контекст; УК-5.2. Интерпретирует проблемы межкультурного разнообразия общества с позиций этики и философских знаний; УК-5.3. Понимает современную российскую государственность и ее актуальное политическое устройство, а также сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию
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. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении профессиональных задач; УК-6.2. Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения; УК-6.3. Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для саморазвития
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма; УК-7.2. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и 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. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтах; УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности в повседневной жизни и на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций; УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике; УК-9.2. Применяет методы личного

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	жизнедеятельности	экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие коррупции, и использует антикоррупционные стандарты поведения; проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению и способствует предотвращению коррупции в обществе; УК-10.2. Анализирует причины и условия проявлений экстремизма и терроризма, приоритетные направления профилактики и противодействия им, а также использует методы профилактики, обеспечивающие формирование нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма и терроризма, и их предотвращения в обществе

### 3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника формируются общепрофессиональные компетенции, индикаторы достижения которых представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) 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. Использует прикладное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности и оформления технической документации
	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. Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов с помощью информационных и компьютерных технологий
Фундаментальная подготовка	ОПК-3. Способен применять	ОПК-3.1. Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры,



Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	теории вероятностей и математической статистики и т.п. для решения инженерных задач; ОПК-3.2. Демонстрирует понимание физических и химических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики, квантовой механики и атомной физики; ОПК-3.3. Определяет характеристики физического и химического процесса (явления), свойственных для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
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, методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока; ОПК-4.2. Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами; ОПК-4.3. Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик; ОПК-4.4. Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств, а также применяет знания основных характеристик и функций электрических и электронных аппаратов
	ОПК-5. Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов 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; ОПК-6.2. Обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность применительно к объектам профессиональной деятельности

### 3.3 Профессиональные компетенции выпускников

Профессиональные компетенции, устанавливаемые ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также, при необходимости, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, проведения консультаций с ведущими работодателями, иных источников (далее - иные требования, предъявляемые к выпускникам).

При определении профессиональных компетенций, устанавливаемых программой бакалавриата, Институт включил определяемые самостоятельно профессиональные компетенции, исходя из направленности (профиля) ОПОП ВО, на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа иных требований, предъявляемых к выпускникам.

При определении профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов Институт осуществил выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в ФГОС ВО.

Из выбранного профессионального стандарта институт выделил несколько обобщенных трудовых функций (далее - ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению». ОТФ может быть выделена полностью или частично.

Совокупность компетенций, установленных данной ОПОП ВО, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленного в соответствии с ФГОС ВО.

#### 3.3.1 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников

Таблица 8 - Сопоставление типов задач профессиональной деятельности и трудовых функций профессиональных стандартов, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников

Типы задач профессиональной деятельности	Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС	Выводы
<b>20.012 «Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции»</b>		
Технологический	<p>Разработка инструкций, стандартов и регламентов по эксплуатации электротехнического оборудования В/01.6</p> <p><i>Трудовые действия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка и внесение изменений в электрические, тепловые и другие технологические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции;</li> <li>- Подготовка новых и пересмотр действующих должностных инструкций персонала электрического цеха (подразделения) ТЭС;</li> <li>- Разработка новых и пересмотр действующих производственных инструкций для персонала</li> </ul>	Соответствует

Типы задач профессиональной деятельности	Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС	Выводы
	<p>электрического цеха (подразделения) ТЭС;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка новых и пересмотр действующих инструкций по охране труда для персонала электрического цеха (подразделения) ТЭС.</li> </ul> <p><i>Необходимые умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разрабатывать регламентирующие документы;</li> <li>- Определять последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования;</li> <li>- Ясно излагать в тексте техническую информацию, нормы и правила;</li> <li>- Работать с персональным компьютером и используемым на ТЭС программным обеспечением, современными средствами связи.</li> </ul> <p><i>Необходимые знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования;</li> <li>- Правила эксплуатации электротехнического оборудования;</li> <li>- Требования охраны труда для оперативного персонала цеха (подразделения) ТЭС;</li> <li>- Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями в электрическом цехе;</li> <li>- Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках, технические требованиями к ним;</li> <li>- Требования промышленной безопасности, пожарной и взрывобезопасности;</li> <li>- Правила ведения технической документации и документооборота в организации;</li> <li>- Должностная, производственные инструкции и инструкции по охране труда персонала электрического цеха (подразделения) ТЭС</li> </ul>	
Технологический	<p>Планирование работ по эксплуатации электротехнического оборудования В/02.6</p> <p><i>Трудовые действия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Составление графика работы персонала электрического цеха;</li> <li>- Составление графика обходов и осмотров электротехнического оборудования, механизмов и устройств, находящихся в ведении подразделения, оперативным персоналом;</li> <li>- Составление перечня работ по текущей эксплуатации и плана их выполнения персоналом;</li> <li>- Разработка плана мероприятий по повышению надежности и экономичности работы электротехнического оборудования;</li> <li>- Разработка плана мероприятий по снижению расхода электроэнергии на собственные нужды;</li> <li>- Составление актов о приемке выполненных работ по статье «эксплуатация»;</li> <li>- Анализ условно постоянных затрат на эксплуатацию электротехнического оборудования, внесение предложений по их сокращению.</li> </ul> <p><i>Необходимые умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализировать информацию, формировать представление о ситуации;</li> </ul>	Соответствует

Типы задач профессиональной деятельности	Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС	Выводы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ;</li> <li>- Составлять планы на кратко- и среднесрочную перспективы;</li> <li>- Составлять отчетные документы;</li> <li>- Работать с персональным компьютером и используемым на ТЭС программным обеспечением, современными средствами связи.</li> </ul> <p><i>Необходимые знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Трудовое законодательство Российской Федерации;</li> <li>- Нормативные документы федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке и реализации государственной;</li> <li>- Политики и нормативно-правовому регулированию в сфере электроэнергетики;</li> <li>- Правила эксплуатации электротехнического оборудования;</li> <li>- Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок;</li> <li>- Территориальное расположение электротехнического оборудования ТЭС;</li> <li>- Правила ведения технической документации и документооборота в организации</li> </ul>	
Технологический	<p>Обеспечение работ по эксплуатации электротехнического оборудования товарами и материалами В/03.6</p> <p><i>Трудовые действия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обеспечение персонала эксплуатационными журналами, схемами, инструкциями, ведомостями, бланками оперативных переключений;</li> <li>- Выполнение расчетов для определения потребности в товарах и материалах по статье «эксплуатация», составление годовой заявки на товары и материалы по статье «эксплуатация», контроль её выполнения и ежеквартальная корректировка;</li> <li>- Составление годовой заявки на электротехническое оборудование, не требующее монтажа;</li> <li>- Проведение входного контроля полученных товаров и материалов на их соответствие техническим условиям, государственным стандартам и сертификатам;</li> <li>- Учет получения и списания товаров и материалов по статье «эксплуатация» согласно поданной заявке;</li> <li>- Составление месячной заявки на неотложные нужды для персонала.</li> </ul> <p><i>Необходимые умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализировать информацию, формировать представление о ситуации;</li> <li>- Предусматривать необходимые ресурсы для выполнения работ;</li> <li>- Составлять планы на кратко- и среднесрочную перспективы;</li> <li>- Составлять отчетные документы;</li> <li>- Определять соответствие товаров и материалов для эксплуатации электротехнического оборудования техническим условиям, государственным стандартам и сертификатам;</li> <li>- Работать с персональным компьютером и используемым на ТЭС программным обеспечением,</li> </ul>	Соответствует

Типы задач профессиональной деятельности	Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС	Выводы
	<p>современными средствами связи.</p> <p><i>Необходимые знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологический процесс производства тепловой и электрической энергии;</li> <li>- Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования, механизмов и устройств ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы;</li> <li>- Состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования;</li> <li>- Технические условия на товары и материалы, необходимые в процессе эксплуатации электротехнического оборудования</li> </ul>	
Технологический	<p>Оценка технического состояния, поддержание и восстановление работоспособности электротехнического оборудования В/04.6</p> <p><i>Трудовые действия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение обходов и осмотров электротехнического оборудования, механизмов и устройств, контроль соблюдения оперативным персоналом установленного режима работы электротехнического оборудования, действующих правил и инструкций;</li> <li>- Информирование административно-технического и оперативного руководства о всех замеченных неисправностях и нарушениях нормального режима работы электротехнического оборудования, выдача технических рекомендаций по ведению режима и обслуживанию;</li> <li>- Получение от оперативного персонала информации о неисправностях и нарушениях нормального режима работы электротехнического оборудования;</li> <li>- Определение приоритетности и сроков проведения срочных и плановых работ по восстановлению работоспособности электротехнического оборудования;</li> <li>- Контроль организации ремонтного процесса электротехнического оборудования по срочным и плановым работам, соблюдения сроков и технологии ремонта электротехнического оборудования;</li> <li>- Составление дефектных ведомостей выводимого в ремонт основного оборудования;</li> <li>- Предъявление к сдаче административному руководству документации по окончании ремонта, участие во вводе оборудования в работу;</li> <li>- Проведение технического освидетельствования электротехнического оборудования ТЭС (в составе комиссии) и составление заключения по результатам оценки;</li> <li>- Организация подготовки и представления руководству организации рекламаций заводам-изготовителям на некачественное изготовление или выявленные конструктивные недостатки оборудования, механизмов и устройств.</li> </ul> <p><i>Необходимые умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценивать техническое состояние электротехнического оборудования;</li> </ul>	Соответствует

Типы задач профессиональной деятельности	Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС	Выводы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Контролировать состояние релейной защиты, дистанционного управления, сигнализации и электроавтоматики, режим работы турбогенераторов;</li> <li>- Излагать техническую информацию при составлении служебных документов;</li> <li>- Работать с персональным компьютером и используемым на ТЭС программным обеспечением, современными средствами связи.</li> </ul> <p><i>Необходимые знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основы электротехники;</li> <li>- Основы теплотехники;</li> <li>- Технологический процесс производства тепловой и электрической энергии;</li> <li>- Технологический процесс производства водорода методом электролиза воды;</li> <li>- Технические требования, предъявляемые к электроэнергии;</li> <li>- Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования, сооружений и устройств ТЭС в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы;</li> <li>- Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на электротехническом оборудовании цеха (подразделения) ТЭС;</li> <li>- Принцип работы, схемы подключения, размещения измерительных приборов и датчиков;</li> <li>- Характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения;</li> <li>- Технология, нормы и правила проведения ремонтных работ;</li> <li>- Правила и нормы испытания изоляции электротехнического оборудования;</li> <li>- Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках, технические требованиями к ним;</li> <li>- Территориальное расположение электротехнического оборудования ТЭС;</li> <li>- Территориальное расположение подразделений ТЭС;</li> <li>- Схема безопасного передвижения по территории ТЭС;</li> <li>- Стандарты и положения по ведению документации на рабочих местах оперативного персонала цеха (подразделения) ТЭС</li> </ul>	
Технологический	<p>Ликвидация аварий и восстановление нормального режима функционирования электротехнического оборудования В/05.6</p> <p><i>Трудовые действия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Информирование руководства о случаях травмы, отравления, ожога, а также о возгораниях или возникновении аварийной ситуации;</li> <li>- Информирование руководства об обнаружении крупной неполадки или дефекта в работе электротехнического оборудования;</li> <li>- Прибытие на ТЭС в нерабочее время по вызову</li> </ul>	Соответствует

Типы задач профессиональной деятельности	Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС	Выводы
	<p>оперативного руководства для устранения аварийных ситуаций и инцидентов не электротехническом оборудовании;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Действия по ликвидации аварии по указаниям оперативного руководства;</li> <li>- Оказание первой помощи пострадавшим от несчастных случаев;</li> <li>- Сбор информации и анализ причин несчастных случаев и аварий не электротехническом оборудовании (в составе комиссии по расследованию аварий и несчастных случаев).</li> </ul> <p><i>Необходимые умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Прогнозировать возможные варианты развития ситуации;</li> <li>- Сохранять самообладание, оперативно действовать в быстро меняющейся, опасной ситуации;</li> <li>- Анализировать информацию, формировать представление о ситуации;</li> <li>- Определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ;</li> <li>- Оказывать первую помощь при несчастном случае;</li> <li>- Выявлять и устранять неисправности в работе электротехнического оборудования;</li> <li>- Производить пуски и остановки электротехнического оборудования;</li> <li>- Проверять мегомметром состояние изоляции электротехнического оборудования;</li> <li>- Проверять исправность первичных средств пожаротушения и использовать их.</li> </ul> <p><i>Необходимые знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила содержания и применения первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли;</li> <li>- Положения и инструкции, регламентирующие действия при ликвидации аварий и других технологических нарушений в работе электростанций несчастных случаев на производстве;</li> <li>- Схемы рабочего и аварийного освещения ТЭС (подстанции);</li> <li>- Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования, сооружений и устройств, технологических систем ТЭС (подстанции) в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы;</li> <li>- Характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств ТЭС (подстанции), способы их определения и устранения;</li> <li>- Правила освобождения пострадавшего от действия электрического тока оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</li> </ul>	
Технологический	<p>Профилактическая работа по предотвращению несчастных случаев и профзаболеваний на производстве, аварий, пожаров, технологических нарушений в работе электротехнического оборудования В/Об.6</p> <p><i>Трудовые действия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ безопасности процесса эксплуатации</li> </ul>	Соответствует

Типы задач профессиональной деятельности	Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС	Выводы
	<p>электротехнического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Планирование и организация выполнения мероприятий по охране труда;</li> <li>- Контроль состояния средств защиты, электроинструмента, вспомогательного оборудования, механизмов и приспособлений, организация паспортизации технических средств охраны труда;</li> <li>- Составление и согласование с руководителем, ответственным за эксплуатацию электротехнического оборудования, годовых графиков и программ противоаварийных и противопожарных тренировок, графиков месячных инструктажей, программ повышения квалификации оперативного персонала цеха (подразделения) и программ обучения вновь принятого персонала;</li> <li>- Сбор, учет отходов, организация временного хранения отходов и содержания мест временного хранения отходов (отработанных люминесцентных и ртутных ламп);</li> <li>- Организация контроля параметров вредных и опасных факторов, проведение специальной оценки условий труда;</li> <li>- Организация содержания в исправном состоянии и готовности к действию средств пожаротушения, закрепленных за персоналом;</li> <li>- Организация содержания в исправном состоянии средств индивидуальной защиты;</li> <li>- Содержание в чистоте рабочего места;</li> <li>- Повышение своего технического уровня.</li> </ul> <p><i>Необходимые умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверять исправность первичных средств пожаротушения и средств индивидуальной защиты и использовать их;</li> <li>- Излагать оперативно-техническую информацию при составлении служебных документов;</li> <li>- Доходчиво доносить техническую информацию;</li> <li>- Разъяснять значение профессиональных норм и правил обеспечения надежной работы электротехнического оборудования и безопасности труда;</li> <li>- Работать с персональным компьютером и используемым на ТЭС программным обеспечением, современными средствами связи.</li> </ul> <p><i>Необходимые знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положения и инструкции о мерах пожарной безопасности;</li> <li>- Правила эксплуатации автоматической установки пожаротушения производственных помещений;</li> <li>- Правила эксплуатации автоматической установки пожарной сигнализации производственных помещений;</li> <li>- Правила эксплуатации системы пожарной сигнализации;</li> <li>- Правила содержания и применения первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли;</li> <li>- Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ по эксплуатации электротехнического оборудования;</li> </ul>	



Типы задач профессиональной деятельности	Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС	Выводы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Инструкции по гражданской обороне;</li> <li>- Схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации цеха (подразделения) и правила их обслуживания;</li> <li>- Правила применения средств защиты, используемых в электроустановках, технические требованиями к ним;</li> <li>- Требования охраны труда для оперативного персонала цеха (подразделения) ТЭС;</li> <li>- Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями в электрическом цехе;</li> <li>- Порядок временного накопления, хранения, учета и утилизации отходов производства и потребления;</li> <li>- Правила оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве;</li> <li>- Правила пропускного и внутриобъектового режимов на ТЭС;</li> <li>- Должностные и производственные инструкции оперативного персонала цеха (подразделения) ТЭС</li> </ul>	
<b>20.032 «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей»</b>		
Технологический	<p>Мониторинг технического состояния оборудования подстанций I/01.5</p> <p><i>Трудовые действия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение и анализ информации о работе оборудования подстанций, технических данных, их обобщение и систематизация;</li> <li>- Проведение выборочных контрольных и внеочередных осмотров оборудования подстанций, оценка качества работ по обслуживанию оборудования подстанций;</li> <li>- Проверка состояния рабочих мест, инструмента, приспособлений и механизмов, вентиляционных систем, помещений, а также безопасности их эксплуатации и принятие мер к устранению обнаруженных нарушений и недостатков;</li> <li>- Подготовка аналитических материалов о состоянии оборудования подстанций;</li> <li>- Сбор и анализ информации об отказах новой техники и электрооборудования, составление дефектных ведомостей;</li> <li>- Ведение претензионной работы с организациями - изготовителями техники и электрооборудования;</li> <li>- Составление списков аварийного запаса оборудования и материалов по службе и по подразделениям;</li> <li>- Контроль комплектования, хранения и расходования аварийного запаса;</li> <li>- Подготовка предложений для списания не подлежащего восстановлению оборудования;</li> <li>- Оценка качества работы вновь введенных объектов в части оборудования подстанций по новому строительству и технологическому присоединению к электрическим сетям, реновации.</li> </ul> <p><i>Необходимые умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализировать и прогнозировать ситуацию;</li> <li>- Самостоятельно поддерживать и повышать уровень профессиональной квалификации;</li> <li>- Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами;</li> </ul>	Соответствует

Типы задач профессиональной деятельности	Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС	Выводы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</li> <li>- Предлагать и реализовывать мероприятия по совершенствованию производства работ;</li> <li>- Оценивать качество произведенных работ;</li> <li>- Применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций;</li> <li>- Принимать технические решения по составу проводимых работ;</li> <li>- Проводить техническое освидетельствование оборудования.</li> </ul> <p><i>Необходимые знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части оборудования подстанций;</li> <li>- Правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей;</li> <li>- Схема электрических сетей в зоне эксплуатационной ответственности;</li> <li>- Сроки действия, физические объемы нового строительства и реконструкции электрических сетей и линий электропередачи;</li> <li>- Правила устройства электроустановок;</li> <li>- Основы электротехники;</li> <li>- Методики определения параметров технического состояния оборудования и его оценки;</li> <li>- Порядок и методы планирования работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанции;</li> <li>- Порядок организации обеспечения производства ремонтов материально-техническими ресурсами;</li> <li>- Порядок организации проведения приемо-сдаточных испытаний, приемки выполняемых ремонтных работ;</li> <li>- Нормы и требования, стандарты по испытаниям оборудования, пусконаладке;</li> <li>- Методы анализа качественных показателей работы оборудования подстанции;</li> <li>- Характеристики, принципы построения и функционирования эксплуатируемого оборудования связи и требования организаций-изготовителей по его эксплуатации;</li> <li>- Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования</li> </ul>	
Технологический	<p>Обоснование планов и программ технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций I/02.5</p> <p><i>Трудовые действия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Формирование объемов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основании данных о состоянии оборудования подстанций, сведений об отказах оборудования;</li> <li>- Подготовка проектов планов-графиков и программ технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций;</li> <li>- Подготовка и согласование с заинтересованными лицами графиков отключения оборудования подстанций;</li> <li>- Техническое обоснование проектов ввода объектов нового строительства и технологического</li> </ul>	Соответствует

Типы задач профессиональной деятельности	Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС	Выводы
	<p>присоединения к электрическим сетям, реновации в части оборудования подстанций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Составление заявок на оборудование, запасные части, материалы, инструмент, защитные средства, приспособления, механизмы;</li> <li>- Выполнение расчетов погрузки и крепления для перевозки тяжелого оборудования по железной дороге, на трейлерах, автомашинах, согласование этих перевозок с соответствующими организациями;</li> <li>- Составление планов мероприятий по подготовке к особым условиям работы.</li> </ul> <p><i>Необходимые умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией;</li> <li>- Планировать производственную деятельность, ремонты оборудования;</li> <li>- Осваивать новые технологии (по мере их внедрения).</li> </ul> <p><i>Необходимые знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией;</li> <li>- Нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность по ремонту оборудования подстанции;</li> <li>- Требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации;</li> <li>- Нормативные и методические материалы по планированию и организации технического обслуживания и ремонта оборудования подстанции;</li> <li>- Порядок вывода оборудования подстанции в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них работ;</li> <li>- Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда;</li> <li>- Правила планирования, исполнения производственной программы (в части планирования технических воздействий);</li> <li>- Нормы численности персонала и производственных мощностей для выполнения ремонта оборудования;</li> <li>- Правила проектирования, строительства и эксплуатации оборудования подстанций;</li> <li>- Требования к составу, содержанию и оформлению проекта производства работ для ремонта оборудования;</li> <li>- Технология производства ремонтных работ оборудования подстанций;</li> <li>- Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике</li> </ul>	
Технологический	<p>Разработка нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций I/03.5</p> <p><i>Трудовые действия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области технического обслуживания и ремонта;</li> <li>- Разработка типовых программ и проектов производства работ, в том числе особо опасных и сложных видов работ;</li> </ul>	Соответствует

Типы задач профессиональной деятельности	Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС	Выводы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка технических условий проектирования, реконструкции и ремонта оборудования подстанций;</li> <li>- Разработка мероприятий по повышению надежности работы оборудования, снижению потерь энергии, сокращению простоя оборудования в ремонте в рамках своей зоны ответственности;</li> <li>- Подготовка предложений по организационно-техническим мероприятиям, направленным на повышение эффективности деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций.</li> </ul> <p><i>Необходимые умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией;</li> <li>- Вести техническую и отчетную документацию.</li> </ul> <p><i>Необходимые знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией;</li> <li>- Порядок подготовки организационно-распорядительной документации;</li> <li>- Состав и порядок подготовки производственно-технической и проектной документации для проведения обслуживания и ремонта оборудования;</li> <li>- Номенклатура документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи в соответствии с нормативными документами, регламентирующими техническую эксплуатацию электрических станций и сетей, и правила ее оформления;</li> <li>- Требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации;</li> <li>- Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции;</li> <li>- Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве</li> </ul>	
Технологический	<p>Планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций Код Н/01.6</p> <p><i>Трудовые действия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обеспечение формирования и утверждение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций;</li> <li>- Организация и контроль исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций;</li> <li>- Работа в комиссиях по расследованию аварий и нарушений работы оборудования подстанций;</li> <li>- Организация проведения аварийно-восстановительных и ремонтных работ на оборудовании подстанций;</li> <li>- Организация технического контроля качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций;</li> </ul>	Соответствует

Типы задач профессиональной деятельности	Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС	Выводы
	<p>- Организация планирования материальных ресурсов для технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций;</p> <p>- Организация ведения договорной работы в части обеспечения технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций;</p> <p>- Организация документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий, сооружений, контроль ведения исполнительной документации;</p> <p>- Организация разработки и согласование технических условий, технических заданий в части проектирования, реконструкции и ремонта оборудования подстанций;</p> <p>- Организация проведения экспертизы проектов вновь вводимых и реконструируемых объектов;</p> <p>- Работа в комиссиях при вводе объектов по новому строительству и технологическому присоединению к электрическим сетям, реновации.</p> <p><i>Необходимые умения</i></p> <p>- Планировать производственную деятельность;</p> <p>- Организовывать деятельность по ремонту оборудования и проводимым отключениям;</p> <p>- Принимать управленческие решения на основе анализа оперативной рабочей ситуации;</p> <p>- Оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных;</p> <p>- Организовывать работу при внедрении новых устройств;</p> <p>- Анализировать направления развития отечественной и зарубежной практики в области передачи данных;</p> <p>- Вести техническую и отчетную документацию;</p> <p>- Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами;</p> <p>- Предлагать и реализовывать мероприятия по совершенствованию производства работ;</p> <p>- Анализировать данные, обрабатывать большие объемы технической информации, систематизировать, интерпретировать информацию.</p> <p><i>Необходимые знания</i></p> <p>- Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией;</p> <p>- Законодательные и нормативно-правовые акты, методические материалы по вопросам производственного планирования и оперативного управления производством;</p> <p>- Нормативные, методические документы по вопросам, касающимся деятельности подразделения;</p> <p>- Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы эксплуатации оборудования закрепленного за подразделением;</p> <p>- Положения и инструкции по расследованию и учету технологических нарушений, несчастных случаев на производстве;</p> <p>- Передовой отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности подразделения;</p> <p>- Порядок разработки и оформления технической документации;</p> <p>- Правила проведения приемо-сдаточных испытаний,</p>	

Типы задач профессиональной деятельности	Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС	Выводы
	<p>приемки выполняемых ремонтных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормы и требования, стандарты по испытаниям оборудования, пусконаладке;</li> <li>- Методы анализа качественных показателей работы оборудования подстанций;</li> <li>- Нормы аварийного запаса деталей, узлов и материалов;</li> <li>- Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда;</li> <li>- Принципы и правила производственного планирования в организации;</li> <li>- Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы эксплуатации оборудования, закрепленных за подразделением;</li> <li>- Нормативные правовые акты, определяющие направления развития электроэнергетики;</li> <li>- Положения и инструкции по расследованию и учету технологических нарушений, несчастных случаев на производстве</li> </ul>	
Технологический	<p>Организация работы подчиненного персонала Н/02.6 <i>Трудовые действия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Распределение производственных задач для подчиненного персонала, расстановка персонала по участкам, бригадам, обслуживаемым объектам;</li> <li>- Организация обеспечения рабочих мест персонала нормативной, методической, проектной документацией и инструкциями;</li> <li>- Контроль сроков и качества работ подчиненного персонала;</li> <li>- Контроль соблюдения подчиненным персоналом производственной и трудовой дисциплины, своевременности прохождения проверки знаний и медицинских осмотров;</li> <li>- Проверка документов работников для допуска к работам;</li> <li>- Организация разработки и пересмотра должностных инструкций подчиненного персонала;</li> <li>- Проведение производственных собраний;</li> <li>- Обеспечение сохранности оборудования, технических носителей, технической документации на рабочих местах;</li> <li>- Формирование предложений по совершенствованию выполняемых трудовых функций;</li> <li>- Организация и контроль соблюдения подчиненным персоналом требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы, принятие мер по устранению выявленных нарушений;</li> <li>- Организация и проведение инструктажей, тренировок, технической учебы персонала по работе с закрепленным оборудованием, по охране труда, пожарной и промышленной безопасности;</li> <li>- Подготовка предложений, заявок по обучению подчиненного персонала, включению в программы подготовки, переподготовки, повышения квалификации;</li> <li>- Формирование предложений по повышению эффективности и производительности труда, качества и</li> </ul>	Соответствует

Типы задач профессиональной деятельности	Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС	Выводы
	<p>безопасности работ, выполняемых подчиненным персоналом.</p> <p><i>Необходимые умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией;</li> <li>- Формулировать задания подчиненному персоналу;</li> <li>- Планировать и организовывать работу подчиненного персонала;</li> <li>- Организовывать рабочие места, их техническое оснащение;</li> <li>- Контролировать деятельность, исполнение решений;</li> <li>- Оценивать потребность в дополнительной подготовке персонала исходя из профиля должности и квалификации работников.</li> </ul> <p><i>Необходимые знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией;</li> <li>- Методики проведения противоаварийных и противопожарных тренировок;</li> <li>- Правила проведения соревнований по профессиональному мастерству;</li> <li>- Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики;</li> <li>- Основы трудового законодательства Российской Федерации</li> </ul>	

### 3.3.2 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника формируются профессиональные компетенции, индикаторы достижения которых представлены в таблице 9.

При сопоставлении ФГОС ВО и ПС были выбраны типы задач профессиональной деятельности, освоение которых предусмотрено ФГОС ВО (технологический), которые являются «сквозными» и служат основой овладения выбранным обобщенной трудовой функцией и трудовым функциям)

### 3.3.3 Сопоставление компетенций с содержательной частью профессиональных стандартов

Сопоставление компетенций с содержательной частью профессиональных стандартов: 20.012 Профессиональный стандарт «Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 июля 2015 г. № 428н зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2015 г., регистрационный № 38254) (в действующей редакции); 20.032 Профессиональный стандарт «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1177н зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40844) (в действующей редакции), представлены в Приложении 1 – учебные планы (<http://нггги.рф/sveden/education>).





Таблица 9 - Профессиональные компетенции выпускников 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)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: технологический</b>				
<p>– сбор и анализ данных для проектирования систем электроснабжения объектов; – составление конкурентно-способных вариантов технических решений при проектировании систем электроснабжения объектов; – выбор целесообразных решений и подготовка разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений для проектирования систем электроснабжения объектов</p>	<p>Системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов</p>	<p>ПК-1 Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения объектов</p>	<p>ПК-1.1. Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений; ПК-1.2. Обосновывает выбор целесообразного решения; ПК-1.3. Подготавливает разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений; ПК-1.4. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации</p>	<p>20.012 Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции  20.032 Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей</p>
<p>– расчет показателей функционирования систем электроснабжения объектов; – ведение режимов работы систем электроснабжения объектов</p>	<p>Системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов</p>	<p>ПК-2 Способен анализировать режимы работы систем электроснабжения объектов</p>	<p>ПК-2.1. Применяет методы и технические средства для анализа параметров электрооборудования системы электроснабжения объекта, параметров режима работы системы электроснабжения объекта; ПК-2.2. Рассчитывает параметры электрооборудования системы электроснабжения объекта, а также режимы работы системы электроснабжения объекта; ПК-2.3. Обеспечивает заданные параметры режима работы системы электроснабжения объекта; ПК-2.4. Применяет для обеспечения заданных параметров работы системы электроснабжения объекта методики расчета параметров электрооборудования и режимов работы системы</p>	<p>20.012 Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции  20.032 Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей</p>

### **3.4 Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП ВО**

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, представлены в приложении 1 – учебные планы (<http://нггти.рф/sveden/education>).

## **4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО**

Требования к условиям реализации ОПОП ВО– бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, 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 данной программе бакалавриата.

### **4.1 Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО**

Институт располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории НГГТИ, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда Института обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство с применением дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Института дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Каждый пользователь ЭИОС НГГТИ (<https://eios.nggti.ru/>) в своем личном кабинете самостоятельно формирует свое электронное портфолио, управляет личными файлами, загружает и отправляет различную информацию.

Обучающийся в ЭИОС НГГТИ имеет доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных

систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах.

Доступ к изданиям электронных библиотечных систем, электронным образовательным ресурсам, современным профессиональным базам данных, информационным справочным системам обеспечен на сайте Института на главной странице и в разделе «Студенту», переход к которому возможен с главной страницы сайта Института.

В личном кабинете обучающемуся обеспечен доступ к фиксации хода образовательного процесса, результатам промежуточной аттестации и результатам освоения образовательной программы.

Контрольными точками являются разнообразные по форме и содержанию контрольные мероприятия, которые вводятся в учебный процесс с целью объективной фиксации хода образовательного процесса (текущего контроля успеваемости). Они представляют собой любой вид деятельности в течение курса обучения, по которому можно объективно оценить каждого обучающегося.

Контрольные точки оптимально расположены во всех разделах, на всем временном интервале изучения дисциплины (модуля). Среди контрольных точек выделяют обязательные и необязательные.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся актуализируются в ЭИОС НГГТИ после проведения экзаменационных (для обучающихся очной и очно-заочной форм обучения) и зачетно-экзаменационных (для обучающихся заочной формы обучения) сессий и размещаются в личных кабинетах студентов.

Этапность результатов освоения образовательной программы (формирования компетентности) представляется в виде таблицы, которая структурируется в ЭИОС НГГТИ в личном кабинете студента на основе результатов промежуточной аттестации и фиксирует сформированность компетенций, отмечая также уровень (высокий, повышенный и пороговый). Она наглядно демонстрирует, на каком этапе формирования компетентности будущего выпускника та или иная дисциплина (модуль) изучается.

Результаты освоения программы обновляются после проведения экзаменационных (для обучающихся по очной и очно-заочной форм обучения) и зачетно-экзаменационных (для обучающихся по заочной формы обучения) сессий.

Любому авторизованному пользователю ЭИОС НГГТИ обеспечена возможность сформировать свое электронное портфолио, путем сохранения работ (курсовых работ, курсовых проектов, выпускных квалификационных работ, текстовых файлов, изображений, статей, докладов, презентаций и др.), рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса.

Любому авторизованному пользователю ЭИОС НГГТИ (в том числе обучающемуся) обеспечена возможность рецензирования и оценивания работ обучающегося.

Электронное портфолио содержит информацию о достижениях обучающегося. Данная информация загружается в личном кабинете по желанию обучающегося.

Система личных кабинетов обеспечивает взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет». Участники образовательного процесса имеют возможность взаимодействия через почтовый сервис ЭИОС НГГТИ.

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

При реализации программы бакалавриата в сетевой форме требования к реализации программы бакалавриата должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-

технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы бакалавриата в сетевой форме.

#### **4.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации ОПОП ВО**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОПОП ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, 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 Института.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

При использовании в образовательном процессе печатных изданий 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.

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

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

#### **4.3 Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО**

Реализация ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, обеспечивается педагогическими работниками Института, а также лицами, привлекаемыми Институтом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Института отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Института, участвующих в реализации ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, и лиц, привлекаемых Институтом 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).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Института, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Институтом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями или работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной

деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Института и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Институту 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) или ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

#### **4.4 Требование к финансовым условиям реализации ОПОП ВО**

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, 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 в соответствии с «Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки)», утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный № 39898).

#### **4.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества ОПОП ВО**

##### **4.5.1 Общее описание применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Институт принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата Институт при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и иных юридических или физических лиц, включая педагогических работников НГГТИ.

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

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.

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 – свидетельство о государственной аккредитации от 02.10.2019 г. № 3250 (серия 90А01 № 0003412), выданное федеральной службой по надзору в сфере образования и науки; приложение № 3 к свидетельству о государственной аккредитации

от 02.10.2019 г. № 3250 (серия 90А01 № 0018327), выданное федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

#### **4.5.2 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся**

Оценка качества освоения ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение, осуществляется посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестаций, что регламентируется следующими локальными нормативными актами Института:

1. Стратегия обеспечения гарантии качества подготовки обучающихся и выпускников ГАОУ ВО «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт».

2. Положение о применяемых механизмах оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основным образовательным программам (система внутренней оценки и система внешней оценки).

3. Положение о привлечении работодателей к участию в образовательном процессе и оценке его качества.

4. Положение о порядке проведения ежегодного анкетирования (опроса) в рамках реализации системы внутренней независимой оценки качества образования ГАОУ ВО «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт».

5. Порядок ознакомления лиц, поступающих на обучение, обучающихся и (или) их родителей (законных представителей), а также работников ГАОУ ВО «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт» с локальными нормативными актами и иными документами по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности.

6. Порядок участия обучающегося в формировании содержания своего профессионального образования.

7. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

8. Положение о языке (языках) образования в Государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт».

9. Регламент по составлению учебных планов в 2023-2024 учебном году, установлению минимального объема контактной работы обучающихся с преподавателем и максимального объема учебных занятий при организации образовательного процесса по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

10. Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры).

11. Положение о практической подготовке при проведении практики обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы (среднее профессиональное и высшее образование, профессиональное обучение).

12. Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные образовательные программы (среднее профессиональное и высшее образование, профессиональное обучение).

13. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

14. Порядок организации образовательного процесса по основным образовательным программам (среднее профессиональное и высшее образование, профессиональное обучение), при обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

15. Порядок освоения факультативных и элективных учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) при реализации образовательных программ.

16. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ.

17. Порядок применения ГАОУ ВО «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт» электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.

18. Положение об электронной информационной образовательной среде Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт».

19. Положение о фиксации хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ в электронной информационно-образовательной среде ГАОУ ВО «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт».

20. Положение об электронном портфолио обучающегося в Государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт».

21. Порядок реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту в Государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт», в том числе особый порядок для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

22. Положение об электронном портфолио педагогического работника в Государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт».

23. Положение о курсовых работах (проектах) обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования.

24. Положение о порядке заполнения, учета и выдачи справок обучающимся и лицам, отчисленным из НГГТИ.

25. Порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между Государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт» и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся.

26. Порядок и условия осуществления перевода лиц, обучающихся по образовательным программам высшего образования, в другие организации, осуществляющие образовательную деятельность по образовательным программам соответствующих уровня и направленности, в случае прекращения деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность (НГГТИ), приостановления действия лицензии на осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования, аннулирования лицензии на осуществление образовательной деятельности, лишения организации, осуществляющей образовательную деятельность (НГГТИ), государственной аккредитации по соответствующей образовательной программе или истечения срока действия свидетельства о государственной аккредитации по образовательной программе высшего образования.

27. Порядок перевода обучающегося в другую образовательную организацию, реализующую образовательную программу высшего образования соответствующего уровня, прекращения образовательных отношений и восстановления обучающихся в Государственном

автономном образовательном учреждении высшего образования «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт».

28. Положение об аттестационных комиссиях образовательных программ и порядке проведения аттестации.

29. Порядок зачета Государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт» результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

30. Порядок освоения наряду с учебными предметами, курсами, дисциплинами (модулями) по осваиваемой образовательной программе любых других учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), преподаваемых в Государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт», а также преподаваемых в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), одновременное освоение нескольких основных профессиональных образовательных программ.

31. Положение об организации образовательной деятельности по образовательным программам при сочетании различных форм получения образования и форм обучения.

32. Порядок одновременного получения нескольких квалификаций по образовательным программам.

33. Положение об организации самостоятельной работы обучающихся.

34. Положение об определении оптимальной учебной, внеучебной нагрузки, режима учебных занятий и продолжительности каникул.

35. Порядок и основания предоставления академического и иных видов отпусков обучающимся.

36. Порядок предоставления студентам, прошедшим государственную итоговую аттестацию (итоговую аттестацию), каникул.

37. Порядок и условиях зачисления экстернов для прохождения промежуточной и государственной итоговой аттестации.

38. Положение о целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования.

39. Порядок организации работы в отношении иностранных обучающихся, прибывающих в Российскую Федерацию в целях обучения в Государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт».

40. Регламент организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам в Государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт» в условиях объявления частичной мобилизации в Российской Федерации.

41. Положение о порядке учета и хранения документов по результатам образовательного процесса.

42. Положение о порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе НГГТИ.

43. Положение об учебно-методическом обеспечении дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования (рабочие программы, программа государственной итоговой аттестации, оценочные и методические материалы).

44. Положение о порядке направления в поездки обучающихся.

45. Положение об организации образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.



46. Правила использования информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в НГГТИ.

47. Положение о порядке и случаях перехода лиц, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования и высшего образования с платного обучения на бесплатное.

48. Положение о разработке рабочей программы воспитания основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

## **5. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ) С ОБУЧАЮЩИМИСЯ**

Воспитательная миссия института - создание условий для развития профессиональной компетентности обучающихся: их духовно- нравственного и культурного развития, гражданского становления, обогащения личностного и профессионального опыта созидательного решения общественных и личных проблем, а также условий для содействия социальной и творческой самореализации, для приобщения их к здоровому образу жизни.

Система организации воспитательной деятельности регулируется рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы. Основные задачи и приоритетные виды деятельности с формами аттестации и календарный план воспитательной работы в рамках указанной ОПОП представлены в рабочей программе воспитания (Приложение 6) (<http://нггти.рф/sveden/education>).

Социокультурная среда НГГТИ выступает как совокупность условий и элементов, при которых осуществляется жизнедеятельность субъектов образовательного пространства по обеспечению социализации личности, её становлению как конкурентноспособного компетентного специалиста с высокими профессиональными, нравственными, гражданскими, общекультурными качествами, способностью к самореализации, самоорганизации, непрерывному совершенствованию.

Социокультурная среда Института представляет собой часть вузовской среды и направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями, а также направлена на сохранение здоровья обучающихся и обеспечение развития воспитательного компонента образовательного процесса: развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе творческих коллективов общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

При формировании социокультурной среды в НГГТИ в основу положены следующие направления работы: духовно-нравственное, гражданско-патриотическое, спортивно-оздоровительное, культурно-досуговое, экологическое, трудовое.

В НГГТИ реализуются социальные программы для студентов, в том числе выделение материальной помощи малообеспеченным и нуждающимся за счет средств профсоюзной организации, назначение социальной стипендии малообеспеченным студентам, оздоровление, социальные гарантии отдельным категориям обучающихся (дети-сироты). Студенты на конкурсной основе могут получить именные стипендии: Президента РФ, Губернатора Ставропольского края; ректора НГГТИ. Моральными формами поощрения студентов являются: чествование на Ученом Совете, Совете факультета, публикация информации о студентах в СМИ вуза.

В НГГТИ развито студенческое самоуправление, основным органом которого является Совет обучающихся НГГТИ. Действует Первичная профсоюзная организация студентов. Значительная роль в формировании среды вуза принадлежит молодёжной газете «Темп», сайту (специальный раздел обо всех возможностях, которые созданы для студентов в институте).

К материально-техническому обеспечению сформированности социокультурной среды, условий для всестороннего развития и социализации личности, сохранения

здоровья обучающихся ОПОП ВО относится:

- актов зал, оснащенный тремя комплектами звуковой аппаратуры;
- музейно-выставочный зал;
- хореографический класс;
- учебно-спортивный комплекс с футбольным полем, беговыми дорожками, тренажерным залом, площадкой ГТО, скалодромом; спортивный зал, спортивная площадка открытого типа, спортивный инвентарь;
- комната психологической разгрузки;
- общежития;
- Храм Преподобного Сергия Радонежского Чудотворца;
- медицинский кабинет;
- столовая.

Финансовое обеспечение социально-воспитательной деятельности проводится за счет собственных средств НГГТИ и средств грантов.

Ежегодно в Институте проводится мониторинг удовлетворенности обучающимися социально-культурной среды НГГТИ.

## **6. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае необходимости в НГГТИ создаются специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, включающие:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания,
- использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов,
- использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования,
- предоставление услуг тьютора, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь,
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий,
- обеспечение доступа в здания Института и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ОВЗ.

Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в НГГТИ регламентируются Положением об организации образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

## **7. РЕГЛАМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ**

Обновление ОПОП может осуществляться в нескольких направлениях за счёт:

- повышения квалификации ППС, организуемого на постоянной планируемой основе с учётом специфики реализуемой ОПОП;
- организации новой социально-образовательной среды Института, которая может включать элементы, позволяющие разрабатывать и реализовывать новые вариативные дисциплины (модули) и модернизировать традиционные;

– включения обучающихся в реализацию программ обучения на основе партнёрских отношений (обратная связь, самоуправление, оптимальное использование имеющихся материальных ресурсов);

– осуществления взаимодействия с организованным профессиональным сообществом, потенциальными работодателями и общественностью;

– публикация информации, которая даёт возможность общественности оценить возможности и достижения Института за определённый период и получение обратной связи.

Обновления программ по направленности (профилю) может быть связано с:

– развитием взаимодействия с зарубежными вузами и придания реализации ОПОП «международного измерения»;

– началом реализации уровня бакалавриата с учётом использования согласованных дескрипторов компетенций;

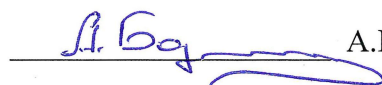
– возрастанием социальной ответственности Института за личностное развитие обучающихся, раскрытие их интеллектуального и духовно-нравственного потенциала, формирование готовности к активной профессиональной и социальной деятельности по окончании Института.

ОПОП обновляется (в части состава дисциплин (модулей), установленных Институтом в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных и методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учётом изменения законодательства, а также развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы по мере необходимости.

Лист регистрации изменений и(или) дополнений (актуализации),  
вносимых в основную профессиональную образовательную программу (ОПОП)  
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника,  
направленность (профиль) Электроснабжение


№ п/п	Раздел, в который вносятся изменения	Содержание изменения и(или) дополнения (актуализации)	Основание для изменения и(или) дополнения (актуализации)	Реквизиты документа об утверждении изменения (№ протоколов заседаний Ученого совета и дата)
1.	Раздел 2.4 Календарный учебный график	Актуализированы и переутверждены календарные учебные графики	Постановление Правительства РФ от 10 августа 2023 года № 1314 «О переносе выходных дней в 2024 году»	Протокол заседания Ученого совета НГГТИ № 2 от 05.10.2023 г.

И.о. заведующего кафедрой СТМЭ,  
канд. экон. наук

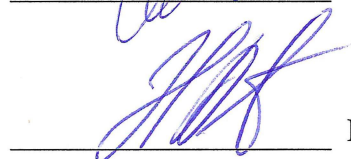
  
А.В. Боровков

Согласовано:

Проректор по учебной работе,  
канд. экон. наук

  
Н.В. Соловьева


Проректор по молодежной политике и  
воспитательной деятельности,  
канд. экон. наук

  
Н.А. Гартышева

Проректор по правовым вопросам,  
канд. юрид. наук, доцент

  
А.М. Соловьев

Начальник учебно-методического  
управления, канд. экон. наук, доцент

  
Е.С. Дроздова

Декан факультета техники и современных  
технологий, канд. пед. наук, доцент

  
Е.Н. Сорокина