

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Нестерова Людмила Викторовна

Должность: Директор филиала Инди (филиал) ФГБОУ ВО "ЮГУ"

Дата подписания: 17.11.2023 11:56:26


Уникальный программный ключ:

381fbc5f0c4ccc6e500e8bc981c25bb218788e83

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)

ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Югорский государственный университет»

 <p>Утверждаю: Проректор по образовательной деятельности Т.А. Костылева « 14 » <u>ноября</u> 20<u>23</u> г. М.П.</p>	<p>Принято УС Университета</p> <p>Протокол № <u>16</u> от «<u>13</u>» <u>июня</u> 20<u>23</u>.</p>
	<p>Номер регистрации <u>011017-13.03.02-23-47</u></p>

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
код, наименование

Направленность подготовки Электроэнергетика и электротехника

Бакалавр

Квалификация (степень)

очно - заочная

Форма обучения

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки и уровню высшего образования.....	3
1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП.....	3
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП.....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки на уровне высшего образования.....	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	6
3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	6
3.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки.....	6
3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам).....	7
Раздел 4. Компетенции выпускников (требуемые результаты освоения образовательных программ) и индикаторы достижения.....	10
4.1. Универсальные и общепрофессиональные компетенции выпускников ОПОП, установленные ФГОС ВО, и индикаторы их достижения.....	10
4.2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, определенные разработчиком ОПОП и рекомендуемые организациям при разработке ОПОП.....	15
4.3. Соотнесение выбранных разработчиком ОПОП из профессиональных стандартов обобщенных трудовых функций и трудовых функций работника компетенциям выпускников образовательных программ.....	16
Раздел 5. Структура программы.....	17
5.1. Модульная структура образовательной программы.....	17
5.2. Документы регламентирующие содержание образовательного процесса.....	18
5.3. Определение образовательных технологий средств оценивания.....	18
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	20
6.1. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	20
6.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы.....	20
6.3. Кадровое обеспечение образовательной программы.....	20
6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы.....	21
Раздел 7 Обеспечение инклюзивного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	22
Раздел 8. Независимая оценка качества подготовки обучающихся.....	23
Приложения.....	24

Раздел 1. Общие положения

1.1 Назначение основной образовательной программы по направлению подготовки и уровню высшего образования.

Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Югорский государственный университет» по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» и направленности «Электроэнергетика и электротехника» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки (специальности) высшего образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2 Нормативные основания для разработки ОПОП.

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Изменения, которые вносятся в некоторые Приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования, утвержденные приказом Минобрнауки России от 17.08.2020 года № 1037;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Минобрнауки России от 5 августа 2020 года №885/390;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 августа 2020 года №882/391;
- Порядок зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, утвержденный приказом Минобрнауки России от 30 июля 2020 года №845/369;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Министерством образования и науки РФ 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015г. № 636;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению (специальности) подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника,

утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 № 144;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет» (далее Университет);

- Иные локальные нормативно - правовые акты, регламентирующие в Университете организацию и обеспечение учебного процесса;

- Положение об основной образовательной программе высшего образования - ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 08.02.2021 №83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 26.11.2020 № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования».

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

ПОПОП – примерная основная профессиональная образовательная программа;

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ОП – образовательная программа;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

РПД – рабочие программы дисциплин;

ОК – общекультурные компетенции;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки на уровне высшего образования

Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП – бакалавр.

Форма обучения очно-заочная.

Язык реализации ОПОП – русский.

Нормативно установленные объем и сроки ОПОП

Трудоемкость ОПОП бакалавриата **240** зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Срок освоения ОПОП бакалавриата

Форма обучения	Срок получения образования, лет
Очно-заочная	5

Направленность (профиль) ОПОП Электроэнергетика и электротехника

При реализации образовательной программы допускается применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

3.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников.

Область (сфера) профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, могут осуществлять профессиональную деятельность:

16 – Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере проектирования и эксплуатации объектов электроэнергетики);

20 – Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и электротехники).

Выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Выпускники, освоившие ОПОП ВО бакалавриата по профилю Электроэнергетика и электротехника направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, могут осуществлять свою профессиональную деятельность в следующих организациях и учреждениях:

- научно-исследовательские и проектно-конструкторские учреждения;
- конструкторские и технологические отделы (бюро) заводов энергетического и электротехнологического машиностроения;
- электрические подстанции промышленных предприятий и электроцехи электростанций всех типов;
- организации, осуществляющие пуско-наладочные работы с использованием электротехнологического оборудования;
- службы Главного Энергетика (Главного Инженера, Главного Технолога, Главного сварщика) промышленных предприятий разных отраслей;
- предприятия и организации тепло- и электроэнергетического комплекса;
- образовательные организации среднего профессионального и высшего образования.

3.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки.

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство		
1	16.147	«Специалист в области проектирования систем электроснабжения объектов капитального строительства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2018 года N 352н (В редакции, введенной в действие с 20 января 2019г. приказом Минтруда России от 14 декабря 2018г. № 807н., регистрационный № 1174)
20 Электроэнергетика		
2	20.012	«Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 июля 2015 г. N 428н (регистрационный № 495)
3	20.030	«Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015г. № 1165н (регистрационный № 808)

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
4	20.031	«Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2018г. № 361н (регистрационный № 826)
5	20.032	«Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015г. № 1177н (регистрационный № 828)
6	20.041	«Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 мая 2019 года N 327н (регистрационный № 1278)

3.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам).

Задачи профессиональной деятельности выпускника формулируются для выбранного вида (выбранных видов) профессиональной деятельности по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» и профилю подготовки «Электроэнергетика и электротехника» на основе соответствующего ФГОС ВО и дополняются с учетом потребностей заинтересованных работодателей и требований профессиональных стандартов.

Область (сфера) профессиональной деятельности	Наименование вида ПД (берется из ПС (при наличии) или формулируется самостоятельно)	Код и наименование ПС (при наличии) или ссылка на другие основания	Задачи ПД	Код и наименование общепрофессиональной (ОПК) или профессиональной компетенции (ПК)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов. Электроэнергетические системы и электрические сети. Проекты в электроэнергетике	Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства	16.147 Специалист в области проектирования систем электроснабжения объектов капитального строительства	Оформление отчета о проведенном обследовании объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения	ПК-1. Способен оформлять техническую документацию на различных стадиях разработки проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства
			Оформление технического задания на разработку проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства	
			Оформление комплектов проектной и рабочей документации проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства	

			Разработка проектной и рабочей документации простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства		
Системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов. Электроэнергетические системы и электрические сети. Проекты в электроэнергетике	Разработка отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства	16.147 Специалист в области проектирования систем электроснабжения объектов капитального строительства	Предпроектное обследование объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения	ПК-2. Способен разрабатывать отдельные разделы проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства	
			Разработка проектной и рабочей документации отдельных разделов проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства		
Тип задач профессиональной деятельности: эксплуатационный					
Электроэнергетические системы и электрические сети.	Организация деятельности по оперативно-технологическому управлению в рамках смены	20.041 Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях	Организация и контроль выполнения функций по оперативно-технологическому управлению	ПК-3. Способен организовывать деятельность по оперативно-технологическому управлению объектов профессиональной деятельности	
			Организация деятельности сменного персонала		
Электроэнергетические системы и электрические сети.	Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи и оборудования подстанций	20.030 Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	Организация и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	ПК-4. Способен управлять деятельностью по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту оборудования объектов профессиональной деятельности	
			20.031 Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи		Организация и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
			20.032 Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей		Планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций
Электроэнергетические системы	Выполнение работ всех видов сложности по организационному и техническому	20.012 Работник по организации эксплуатации	Планирование работ по эксплуатации электротехнического оборудования	ПК-5. Способен выполнять работы всех видов сложности по организационному и	

	обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС	электротехнического оборудования тепловой электростанции	Оценка технического состояния, поддержание и восстановление работоспособности электротехнического оборудования	техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования
--	--	--	--	---

Раздел 4. Компетенции выпускников (требуемые результаты освоения образовательных программ) и индикаторы достижения

4.1 Универсальные и общепрофессиональные компетенции выпускников ОПОП, установленные ФГОС ВО, и индикаторы их достижения.

В результате освоения образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника выпускник должен освоить следующие компетенции:

–универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения

Наименование категории компетенции	Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя возможные варианты и этапы ее решения, и осуществляет действия по решению задачи с применением системного подхода.</p> <p>УК-1.2 Осуществляет извлечение, трансформацию, визуализацию и передачу информации с использованием цифровых сервисов.</p> <p>УК-1.3 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок; логично и аргументировано формирует собственные суждения и выводы.</p> <p>УК-1.4 Находит, критически анализирует и синтезирует информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.5 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия.</p>
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	<p>УК-2.1 Формирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.</p> <p>УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности), выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.3 Разрабатывает, реализует и представляет результаты решения проектной задачи учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной</p>

Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах)	<p>УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию на русском языке в зависимости от ситуации взаимодействия, а также с учетом особенностей стилистики, аудитории и цели общения.</p> <p>УК-4.2 Демонстрирует способность вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на иностранном языке.</p> <p>УК-4.3 Использует информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	<p>УК-5.1 Понимает систему ценностей и важнейших достижений, характеризующих историческое развитие России и отражающих ее социокультурное своеобразие.</p> <p>УК-5.2 Понимает закономерности и этапы мирового исторического процесса.</p> <p>УК-5.3 Понимает основные принципы философского мышления и способен применять его для анализа социальных, природных и гуманитарных явлений с соблюдением этических и межкультурных норм.</p>
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	<p>УК-6.1 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и временных ограничений.</p> <p>УК-6.2 Использует предоставленные возможности для образования на основе определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития.</p>
	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.2 Использует средства физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности.</p>

<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8</p>	<p>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</p>	<p>УК-8.1 Применяет адекватные ситуации методы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности. УК-8.2 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, и выбирает соответствующие ситуации методы защиты и помощи.</p>
<p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p>	<p>УК-9</p>	<p>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.1 Использует знание базовых принципов и закономерностей функционирования экономики и экономического развития для обоснования принимаемых решений в различных областях жизнедеятельности. УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, обосновывает использование различных финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), оценивает экономические и финансовые риски принимаемых решений.</p>
<p>Гражданская позиция</p>	<p>УК-10</p>	<p>Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>УК-10.1 Использует знание действующих правовых норм для соблюдения антикоррупционных стандартов поведения, профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.</p>

– **общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения**

Наименование категории компетенции	Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
Информационная культура	ОПК-1	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-1.1 Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.</p> <p>ОПК-1.2 Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов.</p> <p>ОПК-1.3 Использует нормативные и правовые документы в своей области профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-1.4 Анализирует научно-техническую информацию, изучает отечественный и зарубежный опыт в области профессиональной деятельности.</p>
	ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	<p>ОПК-2.1 Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств.</p> <p>ОПК-2.2 Способен производить модернизацию существующих и разработку новых алгоритмов для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.3 Способен разрабатывать программы для решения задач профессиональной деятельности.</p>
Фундаментальная подготовка	ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	<p>ОПК-3.1 Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной;</p> <p>ОПК-3.2 Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений;</p> <p>ОПК-3.3 Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>ОПК-3.4 Применяет математический аппарат численных методов;</p> <p>ОПК-3.5 Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма;</p> <p>ОПК-3.6 Демонстрирует понимание химических процессов.</p>

Теоретическая и практическая профессиональная подготовка	ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	<p>ОПК-4.1 Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока;</p> <p>ОПК-4.2 Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока;</p> <p>ОПК-4.3 Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами;</p> <p>ОПК-4.4 Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств;</p> <p>ОПК-4.5 Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик;</p>
	ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	<p>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.</p> <p>ОПК-5.2 Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками.</p> <p>ОПК-5.3 Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов.</p>
	ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	<p>ОПК-6.1 Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность;</p> <p>ОПК-6.2 Знает методы и средства измерений, правовые основы стандартизации и сертификации.</p>

4.2 Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, определенные разработчиком ОПОП и рекомендуемые организациям при разработке ОПОП.

Тип задач профессиональной деятельности: **проектный**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
ПК-1	Способен оформлять техническую документацию на различных стадиях разработки проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства	<p>ПК-1.1 Способен оформлять отчет о проведенном обследовании объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения;</p> <p>ПК-1.2 Способен оформлять техническое задание на разработку проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства;</p> <p>ПК-1.3 Способен оформлять комплекты проектной и рабочей документации проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства;</p> <p>ПК-1.4 Способен разрабатывать проектную и рабочую документацию простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства.</p>
ПК-2	Способен разрабатывать отдельные разделы проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства	<p>ПК-2.1 Способен осуществлять подготовку материалов для отчета по результатам обследования объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения</p> <p>ПК-2.2 Способен производить выбор оптимальных технических решений для разработки отдельных разделов на различных стадиях проекта системы электроснабжения объекта капитального строительства.</p> <p>ПК-2.3 Способен производить выбор оборудования для отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства</p> <p>ПК-2.4 Способен разрабатывать комплект конструкторской документации для отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства</p>

Тип задач профессиональной деятельности: **эксплуатационный**

ПК-3	Способен организовывать деятельность по оперативно-технологическому управлению объектов профессиональной деятельности	<p>ПК-3.1 Способен организовывать и контролировать выполнение персоналом смены действий по управлению технологическим режимом работы электрической сети.</p> <p>ПК-3.2 Способен организовывать и контролировать выполнение персоналом смены действий по управлению технологическим режимом работы электрической сети при предупреждении, предотвращении развития и ликвидации технологических нарушений.</p>
------	---	--

ПК-4	Способен управлять деятельностью по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту оборудования объектов профессиональной деятельности	<p>ПК-4.1 Способен организовывать документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи, сооружений, контроль ведения исполнительной документации.</p> <p>ПК-4.2 Способен организовывать документационное сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи, контроль ведения исполнительной документации.</p> <p>ПК-4.3 Способен обеспечить формирование и утверждение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций.</p> <p>ПК-4.4 Способен организовать разработку и согласование технических условий, технических заданий в части проектирования, реконструкции и ремонта оборудования подстанций</p>
ПК-5	Способен выполнять работы всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования	<p>ПК-5.1 Способен составлять перечень работ по текущей эксплуатации и плана их выполнения персоналом.</p> <p>ПК-5.2 Способен разрабатывать план мероприятий по повышению надежности и экономичности работы электротехнического оборудования.</p> <p>ПК-5.3 Способен разрабатывать план мероприятий по снижению расхода электроэнергии на собственные нужды.</p> <p>ПК-5.4 Способен определять приоритетности и сроки проведения срочных и плановых работ по восстановлению работоспособности электротехнического оборудования.</p>

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностями применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП выпускник должен обладать компетенциями в соответствии с матрицей соответствия компетенций составных частей образовательной программы высшего образования (Приложение 1).

4.3 Соотнесение выбранных разработчиком ОПОП из профессиональных стандартов обобщенных трудовых функций и трудовых функций работника компетенциям выпускников образовательных программ (при наличии профессиональных стандартов).

Перечень профессиональных компетенций организация устанавливает самостоятельно с учетом рекомендаций профстандарта.

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы программы

Образовательная программа реализуется через систему модулей, каждый из которых представляет собой логически завершенную по содержанию, методическому обеспечению самостоятельную учебную единицу, ориентированную на формирование целостной группы взаимосвязанных компетенций, относящихся к конкретному результату обучения.

Перечень модулей является основанием для разработки учебного плана. Модуль может интегрировать несколько дисциплин как обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы, а также содержать одну дисциплину.

5.1 Модульная структура образовательной программы

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки.

Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Блок 2 «Практика».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура программы	Объем программы и ее блоков в з.е. в соответствии с ФГОС ВО
Блок 1 Дисциплина (модули)	не менее 180
Блок 2 Практика	не менее 18
Блок 3 ГИА	не менее 9
Объем программы	240

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений самостоятельно.

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

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

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

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика.

Типы производственной практики:

- эксплуатационная практика;

- преддипломная практика.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Государственная итоговая аттестация включает: подготовку к защите и защиту выпускной квалификационной работы.

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом, способствующих его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре.

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, должны полностью соответствовать основной образовательной программе высшего профессионального образования, которую он освоил за время обучения.

В результате подготовки, защиты выпускной квалификационной работы обучающимися должен:

знать, понимать и решать профессиональные задачи в области деятельности в соответствии с профилем подготовки;

уметь использовать современные методы филологических исследований для решения профессиональных задач; самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты деятельности по установленным формам;

иметь практический опыт осмысления базовой и факультативной информации для решения задач в сфере профессиональной деятельности.

Так же при разработке ОПОП ВО обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем ОПОП ВО.

5.2 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса.

5.2.1 Следующие компоненты ОПОП ВО размещены в электронной информационно-образовательной среде и на официальном сайте Университета:

Матрица соответствия компетенций, составных частей образовательной программы высшего образования (Приложение 1).

Календарный учебный график (Приложение 2).

Учебный план (Приложение 3).

Аннотации дисциплин (модулей), практик (Приложение 4).

Рабочие программы дисциплин (модулей) (Приложение 5).

Программы практик и НИР (Приложение 6).

Материально-техническое обеспечение учебного процесса (Приложение 7)

Программа итоговой государственной аттестации (Приложение 8)

Рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (Приложение 9).

5.2.2 Оценочные материалы по ОПОП ВО позволяют оценить уровень сформированности компетенций.

Оценочные материалы могут содержать примерную тематику, типовые задания, тесты, для всех видов текущего контроля и промежуточной аттестации, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю), практике (НИР) определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций.

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации включают в себя перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.

5.2.3 Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю, практике, НИР, ГИА), сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля, практики, НИР, ГИА), используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса.

Методические материалы позволяют обучающемуся усвоить содержание дисциплины (модуля, практики, НИР, ГИА), оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала.

5.3 Определение образовательных технологий средств оценивания.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», направленность (профиль) «Электроэнергетика и электротехника» в Университете разработаны документы для формирования фондов оценочных средств для текущего, промежуточного контроля успеваемости и государственной итоговой аттестаций.

Фонды оценочных средств и конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по каждой дисциплине содержатся в рабочих программах

дисциплин, учебно-методических пособиях и доводятся до сведения обучающихся в течение первых недель обучения.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1 Учебно-методическое обеспечение образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (ЭБС издательства «Лань» (<https://e.lanbook.com>); ЭБС «Znanium.com» (<http://znanium.com>); ЭБС «Biblio-online» (<https://www.biblio-online.ru>)) и к электронной информационно-образовательной среде Университета (расположенный по адресу <https://itport.ugrasu.ru>).

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Обеспечивается доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, осуществляется фиксация хода образовательного процесса, ежедневный контроль посещаемости занятий обучающимся, фиксация результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы. Между участниками образовательного процесса осуществляется синхронное и (или) асинхронное взаимодействие, в том числе посредством сети «Интернет».

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий к современным профессиональным базам данных и информационным справочным правовым системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

6.2 Материально-техническое обеспечение образовательной программы

Образовательный процесс по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» обеспечен достаточной материально-технической базой для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной и практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным правилам и нормам.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса приведено в Приложении 7.

6.3 Кадровое обеспечение образовательной программы

Реализация программы по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», наименование обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация научно-педагогических работников организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Блок 1 «Дисциплины (модули)» программы по

направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», должна составлять не менее 70 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», должна быть не менее 60 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», должна быть не менее 5 % для образовательных программ научно-исследовательской направленности или прикладной направленности.

6.4 Финансовые условия реализации образовательной программы. Финансовое обеспечение реализации программы должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной Министерством образования и науки Российской Федерации.

Раздел 7. Обеспечение инклюзивного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для обеспечения инклюзивного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов образовательная программа реализует адаптивные условия обучения. Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете может осуществляться как в общих группах, так и по индивидуальным программам (с увеличением срока освоения образовательной программы в пределах требований ФГОС ВО).

Обучение по основной профессиональной образовательной программе инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов возможно осуществление образовательного процесса в рамках индивидуального учебного плана. Изучение дисциплин базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы с обучающимися, в том числе в электронной информационно-образовательной среде, с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, соответствующего программного обеспечения, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций, обеспечение печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и т.д.

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами:

1. Адаптация образовательных программ.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются студенты с инвалидностью и лица с ограниченными возможностями здоровья по зрению и слуху, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации, и применение специализированного программного обеспечения для лиц с нарушениями зрения. Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата при необходимости устанавливаются специализированные столы в учебных аудиториях.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости обучающимся может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В случае необходимости, при обращении обучающегося с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в институт, ему может быть предоставлена возможность осуществления гибкого графика прохождения учебной и производственной практик, и оказано содействие в определении мест прохождения практик с учетом состояния здоровья и требований по доступности.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном локальными нормативными документами Университета, и с учетом состояния здоровья обучающихся.

2. Безбарьерная архитектурная среда.

В Университете создана и совершенствуется безбарьерная среда в целях повышения уровня доступности зданий и сооружений потребностям инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

На территории Университета созданы условия для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью. Обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, дублирование лестниц пандусами и поручнями, контрастная окраска дверей и лестниц, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов, модифицированы санитарно-бытовые помещения, выделены и закреплены приказом учебные аудитории с соответствующим материально-

техническим обеспечением для проведения занятий в группах, где обучаются студенты с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.

3. Комплексное сопровождение образовательного процесса.

В Университете осуществляется организационно-педагогическое и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в соответствии с календарным учебным графиком. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель – студент с инвалидностью или ограниченными возможностями здоровья, инструктажи (курсы) для преподавателей и иных работников Университета.

Социальное сопровождение образовательного процесса осуществляется студентами-волонтерами, привлеченными помочь студентам с ограниченными возможностями здоровья или инвалидностью при передвижениях в учебных корпусах, между Университетом и общежитием. Обучающиеся вовлекаются во внеучебную жизнь Университета.

4. Безбарьерная среда обучения.

Университет предоставляет возможность обучающимся с инвалидностью и лицам с ограниченными возможностями здоровья получить высшее образование по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры и ведет активную работу, обеспечивающую условия для обучения данных категорий обучающихся. Толерантная модель общения, основанная на гуманизме и взаимоуважении между студентами разных физических возможностей, является нормой университетской жизни.

Раздел 8. Независимая оценка качества подготовки обучающихся

8.1 Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки качества образования Университета, а также системы внешней оценки, задачи и порядок проведения которых установлены комплексом локальных нормативных актов Университета.

8.2 В целях совершенствования ОПОП проводится регулярная внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся, привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая научно-педагогических работников Университета.

8.3 В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата, обучающимся в обязательном порядке предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом, путем проведения ежегодных социологических опросов.

8.4 Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации, с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности требованиям ФГОС ВО.

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

Лист дополнений и изменений, внесенных в ОПОП ВО.

1. Дополнения и изменения в ОПОП ВО

В ОПОП ВО вносятся следующие изменения:

- 1) _____ ;
- 2) _____ ;
- 3) _____ .

2. Руководитель ОП:

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И. О. Фамилия)

3. Согласовано:

Проректор по
направлению деятельности _____
(подпись)

(И.О. Фамилия)

4. Изменения, внесенные в ОПОП ВО, рассмотрены и одобрены на заседании ученого совета _____ протокол № _____ от _____ .
(институт/центр превосходства/филиал) (дата)

Справка

о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Помещение для самостоятельной работы: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, город Нефтеюганск, микрорайон 16, строение 33, 2 этаж, ауд. 34	Персональные компьютеры с подключением к сети INTERNET, электронно-библиотечные системы, проектор, экран.	2007 Microsoft office system Windows Professional 10 Электронный периодический справочник «Система Гарант-Максимум» ЭБС ZNANIUM.COM ЭБС ЮРАЙТ ЭБС ZNANIUM.COM Электронная библиотека диссертаций РГБ
2.	Кабинет 1201.1202 : Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, город Нефтеюганск, микрорайон 16, строение 33, 2 этаж, ауд. 20	Учебная мебель, учебная доска, персональный компьютер, проектор, экран, учебно-наглядные пособия (стенды).	2007 Microsoft office system Windows Professional 10
3.	Кабинет разработки и геологии Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г. Нефтеюганск, ул. Строителей, здание № 15, Здание индустриального колледжа, этаж 2, аудитория 11	Учебная мебель, интерактивная доска, проектор, персональные компьютеры, тренажер, учебные материалы по электротехнике, стенды для изучения ТОЭ	
4.	Кабинет электротехники(ауд.1203), учебная мебель, учебная доска, персональные компьютеры, проектор, экран, стенды.	Учебная мебель, учебная доска, персональные компьютеры, проектор, экран, стенды. Стенды для изучения ТОЭ	
5.	Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий	Учебная мебель, доска, проектор (переносной), ноутбук (переносной)	