



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»
(ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по развитию филиалов

Е.А. Смягликова
2019 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки/специальность
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Наименование
Электропривод и автоматика
(наименование основной профессиональной образовательной программы)

Уровень высшего образования
бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Квалификация
бакалавр
(присваиваемая квалификация)

Котлас
2019

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая в Котласском филиале ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и профилю Электропривод и автоматика представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования.

1.2. Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по направлению подготовки и включает в себя: календарный учебный график, учебный план, рабочие программы дисциплин, практик, методические материалы, и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1.3. Нормативную правовую базу разработки образовательной программы составляют:

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 N 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры";

– Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Приказ Минобрнауки России от 27 ноября 2015 года N 1383 « Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

– Федеральный государственный образовательный стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 февраля 2018 г. № 955;

– Устав ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»

– Локальные акты Университета и Филиала.

2. Общая характеристика образовательной программы

2.1. Цель образовательной программы

Целью образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС с учетом примерной основной образовательной программы.

ОПОП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

Особенностью данной программы является получение студентами современного образования для дальнейшей работы в электроэнергетической отрасли и на промышленных предприятиях Северо-Западного региона. Знания, умения, навыки студентов и приобретенные в процессе обучения компетенции могут быть применены во всех сферах экономики, в которых используются электрическое оборудование, электрический привод и электротехнологии.

Выпускники бакалавриата по профилю Электропривод и автоматика выгодно отличаются на рынке труда своей универсальной подготовкой и готовностью осваивать смежные профили, так как применение электроприводов и средств автоматизации охватывает в настоящее время практически все отрасли транспорта, промышленности и быта.

2.2. Срок освоения образовательной программы

Срок обучения по ОПОП для очной формы обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

Срок получения образования по программе, реализуемой по заочной форме обучения, независимо от применяемых образовательных технологий, увеличивается на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения (в соответствии с ФГОС ВО и локальным актом Университета).

Срок получения образования по программе при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования для соответствующей формы обучения. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования по индивидуальным учебным планам может быть увеличен не более чем на один год по заявлению обучающегося.

2.3. Объем образовательной программы

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц (з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения.

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.

2.4. Требования к абитуриенту

К освоению образовательной программы бакалавриата допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное документом о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании, или документом о высшем образовании и о квалификации.

2.5. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и профилю Электропривод и автоматика и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности.

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и профилю подготовки Электропривод и автоматика:

- научно-исследовательский;
- проектный.

Объектами профессиональной деятельности выпускников образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и профилю Электропривод и автоматика являются:

- электрические станции и подстанции;
- электротехнологические процессы и установки с системами питания и управления и приборы бытового электронагрева;
- автоматизированные электроэнергетические системы объектов водного транспорта, преобразовательные устройства, электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их

систем автоматизации, контроля и диагностики.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных ФГОС

Таблица 1

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
40. Сквозные виды профессиональной деятельности		
1	40.180	Профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования систем электропривода», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.04.2017 N 354н (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.05.2017 N 46626)

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
40 Сквозные виды профессиональной деятельности	Научно-исследовательский	– анализ и обработка научно-технической информации по тематике исследования из отечественных и зарубежных источников; – проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ результатов исследований; – составление отчетов и представление результатов выполненной	– электрические станции и подстанции; – электротехнологические процессы и установки с системами питания и управления и приборы бытового электронагрева; – автоматизированные электроэнергетические системы объектов водного транспорта, преобразовательные устройства, электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их систем автоматизации, контроля и диагностики.

		работы.	
	Проектный	<ul style="list-style-type: none"> – сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности (ПД); – составление конкурентно-способных вариантов технических решений при проектировании объектов ПД; – выбор целесообразных решений и подготовка разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений для проектирования объектов ПД. 	<ul style="list-style-type: none"> – электрические станции и подстанции; – электротехнологические процессы и установки с системами питания и управления и приборы бытового электронагрева; – автоматизированные электроэнергетические системы объектов водного транспорта, преобразовательные устройства, электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их систем автоматизации, контроля и диагностики.

3. Результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями – его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК)**:

Таблица 3

Универсальные компетенции (УК)

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	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и

	подход для решения поставленных задач	обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное	УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на

	<p>разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>основе знания истории УК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний УК-5.3. Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Эффективно планирует собственное время УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему</p>

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими **общефессиональными компетенциями (ОПК):**

Таблица 4

Общефессиональные компетенции (ОПК)

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование общефессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общефессиональной компетенции
Информационная культура	ОПК-1. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК-1.1. Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств ОПК-1.2. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации ОПК-1.3. Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов
Фундаментальная подготовка	ОПК-2. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК-2.1. Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной ОПК-2.2. Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений ОПК-2.3. Применяет математический

		<p>аппарат теории вероятностей и математической статистики ОПК-2.4.</p> <p>Применяет математический аппарат численных методов ОПК-2.5.</p> <p>Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма ОПК-2.6.</p> <p>Демонстрирует знание элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики</p>
Теоретическая и практическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	<p>ОПК-3.2.</p> <p>Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока ОПК-3.3.</p> <p>Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами ОПК-3.4.</p> <p>Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств ОПК-3.5.</p> <p>Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик ОПК-3.6.</p> <p>Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов</p>
	ОПК-4. Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических	<p>ОПК-4.1.</p> <p>Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и</p>

	материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности ОПК-4.2. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками ОПК-4.3. Выполняет расчеты на прочность простых конструкций
	ОПК-5. Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность

Выпускник программы бакалавриата должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа:

Таблица 5

Профессиональные компетенции (ПК)

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПКР-1. Способен учитывать экологические и экономические факторы при решении профессиональных задач	ПКР-1.1. Демонстрирует понимание экономических аспектов области профессиональной деятельности ПКР-1.2. Демонстрирует понимание влияния объектов профессиональной деятельности на экологическую обстановку

	и путей уменьшения их негативного влияния
ПКР-2. Способен понимать общие принципы построения и функционирования систем автоматического управления	ПКР-2.1. Демонстрирует понимание принципов построения и функционирования систем автоматического управления ПКР-2.2. Выполняет анализ простых систем автоматического управления
ПКР-3. Способен применять знание особенностей и характеристик элементов электроэнергетических систем и электротехнических комплексов, способов производства и использования электроэнергии в профессиональной деятельности	ПКР-3.1. Демонстрирует знание основных способов производства электроэнергии, структуры электроэнергетических систем ПКР-3.2. Демонстрирует знание областей применения и особенностей электротехнологических установок основных типов, их характеристик как потребителей электроэнергии, применяет эти знания при решении профессиональных задач ПКР-3.3. Демонстрирует знание областей применения и основных характеристик электроприводов различных типов, применяет эти знания при решении профессиональных задач
ПКР-4. Способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования	ПКР-4.1. Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, сопоставляет конкурентно-способные варианты технических решений. ПКР-4.2. Знает основные правила компоновки и проектирования электротехнических устройств ПКР-4.3. Использует приближенные методы расчета и выбора основных элементов электрических приводов
ПКР-5. Способен составлять и оформлять типовую техническую документацию.	ПКР-5.1. Владеет навыками чтения, оформления и использования технической документации ПКР-5.2. Умеет формировать комплект сопроводительной документации
ПКР-6. Способен участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике, выбирать методы экспериментальной и проектной деятельности, интерпретировать и представлять полученные результаты.	ПКР-6.1. Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; эффективно использует компьютер как средство работы с информацией ПКР-6.2. Применяет методы и технические средства испытаний и диагностики электротехнического оборудования ПКР-6.3. Владеет навыками разработки простых моделей приводов и технологий

4. Документы, регулирующие содержание и реализацию образовательного процесса

4.1. Структура образовательной программы

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

Образовательная программа состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»

Блок 2 «Практика»

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

Таблица 6

Структура ОПОП Электропривод и автоматика

Структура программы		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	216
Блок 2	Практика	18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы бакалавриата		240

При реализации ОПОП бакалавриата Электроэнергетика и электротехника обеспечена возможность освоения факультативных дисциплин (необязательных при освоении образовательной программы) и элективных дисциплин (избираемых в обязательном порядке) дисциплин в порядке, установленном «Порядком формирования элективных и факультативных дисциплин и их выбора обучающимися при освоении основных образовательных программ». Избранные элективные дисциплины являются обязательными для освоения.

4.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Разрабатывается и утверждается вместе с учебным планом и является частью учебного плана.

4.3. Учебный план

Учебный план, отражающий содержание ОПОП бакалавриата, по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и профилю Электропривод и автоматика, составлен в соответствии с ФГОС ВО и с учетом примерной основной образовательной программы.

При необходимости (на основании письменного заявления обучающегося) Филиалом разрабатывается индивидуальный учебный план для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее лиц с ОВЗ) без изменения срока обучения или с увеличением срока обучения, но не более чем на год.

Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в вариативную часть индивидуального учебного плана могут быть (с согласия обучающегося) специализированные адаптивные дисциплины, предназначенные для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе высшего образования.

4.4. Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочие программы всех дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающегося, разработаны и утверждены директором филиала.

Список рабочих программ учебных дисциплин ОПОП по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и профилю Электропривод и автоматика:

Иностранный язык

Деловой иностранный язык

Русский язык и культура речи

История

История транспорта России

Философия

Культурология

Психология и педагогика

Социология и политология

Менеджмент

Основы права

Безопасность жизнедеятельности

Информатика

Математика

Физика

Химия

Основные законы электромеханики

Введение в профессию

Начертательная геометрия и инженерная графика

Теоретическая механика

Прикладная механика

Теоретические основы электротехники

Электротехнические и конструкционные материалы

Электрические и электронные аппараты

Метрология и информационно-измерительная техника

Физические основы электроники
Электрические машины
Физическая культура и спорт
Экология
Общая энергетика
Логические системы управления электроприводов
Компьютерные технологии в электротехнике
Инженерный эксперимент в электротехнике
Теория автоматического управления
Компьютерная и микропроцессорная техника в электроприводе
Элементы систем автоматики
Электрический привод
Проектирование электротехнических устройств и систем
Силовая электроника
Моделирование в технике
Электроснабжение и электробезопасность объектов водного транспорта
Системы управления электроприводов
Автоматизация проектирования электроустановок
Электропривод в современных технологиях
Электрооборудование и автоматизация объектов водного транспорта
Управление электрохозяйством
Экономика
Перегрузочное оборудование портов
Портовые подъемно-транспортные машины
Информационные технологии управления эксплуатацией
Современные технологии технического обслуживания и ремонта электроустановок

Для инвалидов и лиц с ОВЗ рабочие программы дисциплин адаптируются с учетом их индивидуальных особенностей:

- при необходимости к ним могут добавляться рабочие программы специализированных адаптационных дисциплин, предназначенные для дополнительной индивидуальной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации;
- формы и виды самостоятельной работы выбираются с учетом способностей, индивидуальных психофизических особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования и т.п)
- программа по физической культуре и спорту устанавливает особый порядок освоения указанной дисциплины с учетом состояния их здоровья, в том числе на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры.

Утвержденные рабочие программы учебных дисциплин на бумажном носителе хранятся на кафедрах Филиала.

4.5. Рабочие программы практик

Практики обучающихся являются составной частью образовательной программы и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики по ОПОП организованы в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (приказ Минобрнауки России от 27 ноября 2015 года N 1383) с учетом изменений от 15.12.2017 г.

При реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и профилю Электропривод и автоматика предусмотрены следующие виды практик:

- Учебная практика (Тип учебной практики – ознакомительная практика);
- Учебная практика (Тип учебной практики – профилирующая практика);
- Производственная практика (Тип производственной практики - научно-исследовательская работа);
- Производственная практика (Тип производственной практики - преддипломная практика).

Формы проведения практики для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ могут быть установлены с учетом их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Учет индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ может быть отражен в индивидуальном задании на практику.

При определении мест прохождения практик обучающимся инвалидами и лицами с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы и рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

4.6. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме.

ГИА по ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и профилю Электропривод и автоматика направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта и включает подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

В Филиале процедура ГИА осуществляется в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры и Положением о выпускной квалификационной работе.

Выполнение ВКР является завершающим этапом освоения обучающимися ОПОП и выполняется с целью представления достигнутых результатов обучения.

Программа ВКР по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и профилю Электропривод и автоматика содержит: требования к результатам освоения образовательной программы; примерную тематику ВКР; порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию и порядок защиты выпускной квалификационной работы; критерии выставления оценок на основе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Для обучения из числа инвалидов и лиц с ОВЗ государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. На основании письменного заявления обучающегося (в зависимости от его индивидуальных особенностей) Филиал создает специальные условия при проведении государственных аттестационных испытаний.

5. Оценочные средства

Оценка качества освоения образовательной программы обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и профилю Электропривод и автоматика созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.

5.1. Фонды оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и практикам, входят в состав соответствующих рабочих программ, являясь обязательным приложением рабочей программы.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации разработаны в соответствии с Положением о фондах оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся в соответствии с ФГОС.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав рабочей программы дисциплины или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

При необходимости осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ОВЗ и позволяющие оценить достижение ими запланированных в ОПОП результатов обучения и уровень сформированности компетенций. В зависимости от категории обучающихся по нозологиям могут использоваться различные формы оценочных средств, формы контроля и оценки результатов обучения, адаптированные к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ.

5.2. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации входят в состав программы государственной итоговой аттестации и включают:

- требования к результатам освоения основной образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС;
- требования к процедуре проведения государственных аттестационных испытаний.

6. Ресурсное обеспечение образовательной программы

6.1. Кадровое обеспечение образовательной программы

Реализация ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и профилю Электропривод и автоматика в соответствии с ФГОС обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью (табл. 7).

Сведения о кадровом обеспечении ОПОП

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения/значение	Значение сведений
1	2	3	4
1	Доля педагогических работников, квалификация которых отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии)	%	100
2	Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля)	%	72,8
3	Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) из числа руководителей и (или) работников иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет)	%	12,0
4	Доля педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), 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)	%	64,4

6.2. Материально-технические условия реализации ОПОП

Материально-техническая база обеспечивается наличием:

- учебного и учебно-лабораторного корпусов, находящихся у Филиала на праве оперативного управления;
- общежития;
- библиотеки;
- медицинского пункта;
- учебных аудиторий, оснащенных мультимедийным оборудованием;
- специализированных учебных лабораторий, оснащенных учебно-научным оборудованием и стендами;
- вычислительного телекоммуникационного оборудования и программных средств, необходимых для реализации ОПОП, и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Таблица 8

Обеспечение образовательного процесса по ОПОП

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, тренажеров и пр., оснащенных специализированным оборудованием	Перечень основного оборудования
1.	Архангельская обл., г.Котлас, ул.Заполярная, д.19 кабинет № 109 Электротехническая лаборатория № 1: «Электрооборудование и автоматика земснарядов. Электрооборудование судов. Судовые электроприводы»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска), компьютер в сборе (системный блок (Intel Core 2 Duo 2 GHz, 2 Gb), монитор Samsung-940N ЖК, клавиатура, мышь) - 1 шт., принтер струйный EPSON ST 1160 - 1 шт., принтер лазерный HP 1102 - 1 шт., локальная компьютерная сеть, учебно-наглядные пособия Стенд: «Генератор постоянного тока» Стенд: «Двигатель постоянного тока» Стенд: «Исследование однофазного трансформатора» Стенд: «Однофазный трансформатор» Стенд: «Исследование асинхронного двигателя» Стенд: «Трехфазный асинхронный двигатель с фазным ротором» Стенд: «Исследование синхронных машин и АД с фазным ротором» Стенд: «Исследование сельсинов» Стенд: «Автоматические системы управления двигателем постоянного тока в системе тиристорный преобразователь – двигатель постоянного тока» Стенд: «Автоматические системы управления двигателем постоянного тока в системе магнитный усилитель – двигатель постоянного тока» Стенд: «Электроприводы постоянного тока с импульсным управлением» Стенд: «Двухзонное управление асинхронным двигателем с фазным ротором» Стенд: «Каскадные схемы управления асинхронным двигателем» Стенд: «Асинхронный вентиляционный каскад» Стенд: «Асинхронный вентиляционный – машинный каскад» Стенд: «Исследование частотного преобразователя»
2.	Архангельская обл., г.Котлас, ул.Заполярная, д.19 кабинет №114 «Электроника и электротехника»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); компьютер в сборе (системный блок (Intel Pentium 4 2,8 GHz, 2 Gb), монитор Benq FP71G ЖК, клавиатура, мышь) – 1 шт., локальная компьютерная сеть, комплект плакатов.
3.	Архангельская обл., г. Котлас, ул. Заполярная, д. 19 Лаборатория № 115 Электротехническая лаборатория № 2: «Электротехника. Электротехника и электроника. Электронная	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); универсальные электротехнические стенды со сменными планшетами. «Комбинированные электронные измерительные приборы ФОАФ».

	техника»	Стенды: «Исследование логических элементов»; «Исследование триггеров»; «Исследование регистров и сумматоров»; «Исследование комбинационных устройств» «Аварийные режимы работы трехфазных цепей»; «Линейные цепи при несинусоидальных источниках»; «Четырехполюсники»; Феррорезонансные явления». Электромагнитные амперметры и вольтметры, ферродинамические ваттметры, электродинамические фазометры; Стенды: «Полевые транзисторы»; «Каскад с общим эмиттером»; «Усилитель постоянного тока»; «Операционный усилитель»; «Мультивибратор, компаратор, одновибратор, ГЛИН»; «Стабилизаторы напряжения». Генераторы низкой частоты ГЗ-112, Осциллографы С1-55; переносной проектор Viewsonic PJD5232, переносной ноутбук Dell Latitude 110L; переносной экран, учебно-наглядные пособия
4.	Архангельская обл., г.Котлас, ул.Заполярная, д.19 кабинет № 120 Электромеханическая лаборатория № 4 «Судовые электроприводы. Электрооборудование и автоматика земснарядов. Электрооборудование судов. Судовые электроэнергетические системы»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); Стенды: «Исследование аппаратов защиты»; «Исследование реле времени»; «Исследование контакторов и реле напряжения»; «Изучение реле обратного тока и обратной мощности»; ноутбук HP (переносной) - 1 шт., мультимедийный проектор Acer - 1 шт., экран настенный - 1 шт.. учебно-наглядные пособия
5.	Архангельская обл., г.Котлас, ул.Заполярная, д.19 кабинет №148 «Безопасность жизнедеятельности. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда. Общеобразовательные дисциплины»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 2,6 GHz, 1 Gb), монитор Samsung 740N ЖК, клавиатура, мышь) – 1 шт., локальная компьютерная сеть, учебно-наглядные пособия.
6.	Архангельская обл., г. Котлас, ул. Заполярная, д. 19 Лаборатория № 152 «Материаловедение»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); стенды по материаловедению; Твердомер Роквелла; Твердомер Бринелля; Муфельная электропечь; Металломикроскоп МИМ-6; Разрывная машина для испытания на растяжение ИМ – ЧР; Кадропроектор «Лектор». Стенды по материаловедению; Комплект плакатов по всему курсу; комплект плакатов по всему курсу; Переносной проектор Viewsonic PJD5232, переносной ноутбук Dell Latitude 110L; переносной экран, учебно-наглядные пособия
7.	Архангельская обл., г.Котлас, ул.Заполярная, д.19 кабинет №153 «Теория и устройство судна. Материаловедение»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 1,8 GHz, 1 Gb), монитор Philips 193 ЖК, клавиатура, мышь) – 1 шт., мультимедийный проектор SANYO PLC-XU 70 – 1 шт., экран настенный – 1 шт., локальная компьютерная сеть. учебно-наглядные пособия
8.	Архангельская обл., г.Котлас, ул.Заполярная, д.19 кабинет №154 «Иностранный язык. Математические дисциплины. Общеобразовательные дисциплины»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); переносной проектор Viewsonic PJD5232, переносной ноутбук Dell Latitude 110L; переносной экран, учебно-наглядные пособия
9.	Архангельская обл., г.Котлас, ул.Заполярная, д.19 кабинет №155 «Анализ финансово-хозяйственной деятельности. Финансы, денежное обращение и кредит. Бухгалтерский учет, налогообложение и	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); переносной проектор Viewsonic PJD5232, переносной ноутбук Dell Latitude 110L; переносной экран, учебно-наглядные пособия

	аудит. Экономика и менеджмент. Экономические дисциплины. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Общеобразовательные дисциплины»	
10.	Архангельская обл., г.Котлас, ул.Заполярная, д.19 кабинет №207 Лаборатория «Физика». Кабинет «Общеобразовательные дисциплины»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 3 GHz, 1 Gb), монитор Philips 193 ЖК, клавиатура, мышь) - 1 шт., принтер лазерный HP 1102 - 1 шт., телевизор Samsung 20" ЭЛТ - 1 шт., локальная компьютерная сеть, кодоскоп; Аппарат проекционный универсальный с оптической скамьей ФОС-67; Видеофильмы; Микрокалькулятор; Плакаты; Кодограммы; Прибор для изучения газовых законов; Газовый термометр; Манометр; Термометр демонстрационный; Конденсационный гигрометр; Психрометр электронный; Насос Комовского; Весы с разновесом; Микрометр; Штангенциркуль; Набор гирь; Прибор для определения линейного расширения; Парообразователь; Электроплитка; Метр учебный; Амперметр; Вольтметр; Набор конденсаторов; Резистор (1,5-2 Ом); Выключатель двухполюсный; Набор проводов; Источник питания; Реохорд; Набор по электричеству; Прибор для определения температурного коэффициента линейного расширения; Набор химической посуды; Гальванометр демонстрационный; Вольтметр демонстрационный; Набор полупроводников; Ампервольтметр АВО; Пластика с параллельными гранями; Решетка дифракционная; Пробор для определения длины световой волны; Набор линз; Микроамперметр; Набор для изучения законов освещенности; Набор спектральных трубок; Выпрямитель высоковольтный; Выпрямитель (4 – 12В), учебно-наглядные пособия
11.	Архангельская обл., г.Котлас, ул.Заполярная, д.19 кабинет №213 «Русский язык. Литература. Общеобразовательные дисциплины»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 2,5 GHz, 1 Gb), монитор Samsung 740N ЖК, клавиатура, мышь) – 1 шт., видеомаягнитофон Panasonic HS 800 – 1 шт., локальная компьютерная сеть, телевизор Samsung 20» ЭЛТ – 1 шт., DVD-плеер Samsung VR 330 – 1 шт., учебно-наглядные пособия
12.	Архангельская обл., г. Котлас, ул. Заполярная, д. 19 Кабинет № 214 «Экологические основы природопользования. Общеобразовательные дисциплины»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 2,5 GHz, 1 Gb), монитор Acer ЖК, клавиатура, мышь) – 1 шт., локальная компьютерная сеть, телевизор Rolsen 29» ЭЛТ – 1 шт., микроскопы, калькуляторы; диапроектор «Свет»; прибор для демонстрации электролиза воды. <u>Таблицы:</u> Строение атома углерода; метан; бутан; природный газ – химическое сырье; этилен; ацетилен; продукты синтеза на основе ацетилена; бензол; получение синтетического каучука из нефтяных газов; схема трубчатой установки для перегонки нефти; основное сырье для синтеза полимеров; продукты переработки нефти; образование водородных связей в молекулах воды и спирта; строение фенола; спирты и альдегиды; установка для получения фенолформальдегидной смолы; получение и применение уксусной кислоты; образование

		<p>макромолекулы крахмала; продукты переработки древесины; получение ацетатного волокна; структура молекулы белка.</p> <p><u>Стенды:</u> Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева; таблица растворимости; хим. знаки и атомные массы элементов; некоторые классы орг. соединений</p>
13.	<p>Архангельская обл., г.Котлас, ул.Заполярная, д.19 кабинет №215 «Социально-экономические дисциплины. Теория бухгалтерского учета. Экономика организации. Статистика. Менеджмент. Экономическая теория. Общеобразовательные дисциплины»</p>	<p>Доступ в Интернет.</p> <p>Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска). Стенды, компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 1,8 GHz, 1 Gb), монитор Samsung 793DF ЭЛТ, клавиатура, мышь) – 1 шт., локальная компьютерная сеть, телевизор Rolsen 29» ЭЛТ – 1 шт., видеомagneтофон Samsung – 1 шт., учебно-наглядные пособия</p>
14.	<p>Архангельская обл., г. Котлас, ул. Спортивная, д. 18 Лаборатория № 102-а «Электроника и электротехника. Электронная техника»</p>	<p>Доступ в Интернет.</p> <p>Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); установки для проведения лабораторных работ по темам «Электрические цепи постоянного и переменного тока. Электрические измерения. Электрические машины»; проектор Acer X1210K DLP, переносной проектор Viewsonic PJD5232, переносной ноутбук Dell Latitude 110L; переносной экран, учебно-наглядные пособия</p>
15.	<p>Архангельская обл., г.Котлас, ул.Спортивная, д.18 кабинет №105-а Лаборатория «Техническое обслуживание автомобилей. Метрология, стандартизации и сертификации»</p>	<p>Доступ в Интернет.</p> <p>Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска). компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 1,8 GHz, 1 Gb), монитор Benq ЖК, клавиатура, мышь) - 1 шт., ксерокс Canon FC-128 - 1 шт., учебно-наглядные пособия</p> <p>Индикатор частотомер Штангенглубомер Комплект индикаторных нутромеров Комплект микрометров Штангензубомер Штангенциркуль электронный Комплект скоб микрометрических Эпидиаскоп</p>
16.	<p>Архангельская обл., г.Котлас, ул.Спортивная, д.18 кабинет №105-а Кабинет «Инженерная графика»</p>	<p>Доступ в Интернет.</p> <p>Комплект учебной мебели (чертёжные столы, стулья, доска), компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 1,8 GHz, 1 Gb), монитор Benq ЖК, клавиатура, мышь) - 1 шт., ксерокс Canon FC-128 - 1 шт. Навесная секция; Модели НГ-36, модели чертежные, стенд резьбы, штангенциркули, калькуляторы; Наборы геометрические, готовальни, рейшины, плакаты, доски чертежные, разметочные устройства, циркули, учебно-наглядные пособия</p>
17.	<p>Архангельская обл., г. Котлас, ул. Спортивная, д. 18 Кабинет № 300-а «Транспортные процессы. Информационные технологии»</p>	<p>Доступ в Интернет.</p> <p>Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); Компьютеры (12 шт): процессор AMD Athlon 64 3200+ 2.00 ГГц, оперативная память 512 мб, жесткий диск 80 Гб, монитор Sumsung SyncMaster 710n. Компьютер (1 шт): процессор AMD Athlon 64 3200+ 2.00 ГГц, оперативная память 512 мб, жесткий диск 80 Гб, монитор Sumsung SyncMaster 710n, дисковод DVD-RW. переносной проектор Viewsonic PJD5232, переносной ноутбук Dell Latitude 110L; переносной экран, концентратор D-link DES1016D, учебно-наглядные пособия</p>
18.	<p>Архангельская обл., г. Котлас, ул. Спортивная, д. 18 Кабинет № 301-а «Гуманитарных и</p>	<p>Доступ в Интернет.</p> <p>Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); проектор Acer X1210K DLP, ноутбук Dell Latitude</p>

	социальных дисциплин»	110L, экран, учебно-наглядные пособия
19.	Архангельская обл., г. Котлас, ул. Спортивная, д. 18 Кабинет № 302-а «Информатика. Информационные технологии. Статистика. Документационное обеспечение управления. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Теория бухгалтерского учета»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); Компьютеры (12 шт): процессор PhenomII X2 555 AM3 (3.2/2000/7Mb), оперативная память 4 Гб, жесткий диск 160 Гб, монитор Philips 192E2SB2. Компьютер (1 шт): процессор PhenomII X2 555 AM3 (3.2/2000/7Mb), оперативная память 4 Гб, жесткий диск 160 Гб, монитор Philips 192E2SB2, дисковод DVD-RW. переносной проектор Viewsonic PJD5232, переносной ноутбук Dell Latitude 110L; переносной экран, Коммутатор Acoгр HU16D, учебно-наглядные пособия
20.	Архангельская обл., г. Котлас, ул. Спортивная, д. 18 Кабинет № 306-а «Технические дисциплины»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); Переносной проектор Viewsonic PJD5232, переносной ноутбук Dell Latitude 110L; переносной экран, учебно-наглядные пособия
21.	Архангельская обл., г. Котлас, ул. Спортивная, д. 18 Кабинет № 307-а «Механика. Техническая механика»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); Переносной проектор Viewsonic PJD5232, переносной ноутбук Dell Latitude 110L; переносной экран, учебно-наглядные пособия
22.	Архангельская обл., г. Котлас, ул. Заполярная, д. 19 кабинет №135 Раздевалка, №136 Раздевалка, №138 Отдел физического воспитания, №139 Раздевалка, №242 Спортивный зал, 1-П Тренажерный спортивный зал, 5-П Лыжная база	Спортивный зал 36x18 м: площадки для игровых видов спорта (баскетбол, волейбол, футзал) Электронное табло, баскетбольный щит (8шт.), баскетбольный мяч (12шт.), волейбольный мяч (16шт.), Сетка волейбольная (4шт.), футбольный мяч (2шт.), пневматическая винтовка (8шт.), пневматический пистолет (3 шт.), шахматы (3шт.), шашки (6шт.), гимнастические брусья (1шт.), мостик гимнастический (2шт.), стойка под прыжки в высоту (2шт), планка для прыжков в высоту (2шт.), комплект баскетбольной формы, комплект волейбольной формы, футболки (40 шт.). Тренажерный зал 9x18 м: тренажер для мышц ног (1 шт.), тренажер для брюшного пресса (1 шт.), для грудных мышц (1 шт.), для спины (1 шт.), для трицепса (1 шт.), скамья атлетическая (1шт.), гантели (14шт.), тренировочная штанга (9шт.), комплект дисков для штанги, пояс штангиста (5шт.), гимнастическая перекладина (1 шт.), стенка гимнастическая (1 шт.)

6.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП

Учебно-методические материалы, обеспечивающие освоение учебных дисциплин ОПОП, включают: методические указания по выполнению лабораторных работ, методические указания по выполнению заданий (задач), выносимых на практические занятия, лабораторные практикумы, сборники задач, методические указания по выполнению курсовых проектов (работ), методические указания по учебной и производственной практикам, методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы и др.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает: доступ к учебным планам, аннотациям рабочих программ дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и

электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации, текущей успеваемости и результатов освоения основной образовательной программы, формирование электронного портфолио обучающегося.

Обучающиеся имеют индивидуальный неограниченный доступ к нескольким электронным библиотекам (ЭБС): «Лань», «BOOK.ru», «EBSCO» «Академия», «Юрайт», «ZNANIUM.COM», «iBooks», «Университетская библиотека онлайн» содержащей все обязательные и дополнительные издания учебной, учебно-методической и иной литературы, перечисленные в рабочих программах учебных дисциплин. Доступ к изданиям обеспечивается через электронно-библиотечную систему, а также через библиотечный фонд печатных изданий.

В случае неиспользования электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляров каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику (табл. 9).

Таблица 9

Сведения о библиотечном и информационном обеспечении ОПОП

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения	Значение
1	Общее количество наименований основной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин, имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	66
2	Общее количество наименований дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин, имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	126
3	Общее количество печатных изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, в наличии (суммарное количество экземпляров) в библиотеке по ООП	экз.	861
4	Общее количество наименований основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, в наличии в библиотеке по ООП	ед.	110
5	Общее количество печатных изданий дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, в наличии в библиотеке (суммарное количество экземпляров) по ООП	экз.	1080
6	Общее количество наименований дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, в наличии в библиотеке по ООП	ед.	205