



**Федеральное агентство морского и речного транспорта**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Государственный университет морского и речного флота**  
**имени адмирала С.О. Макарова»**  
**(Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)**



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

**Направление подготовки/специальность**  
**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

**Наименование**  
**Электропривод и автоматика**

**Уровень высшего образования**  
**Бакалавриат**

**Квалификация**  
**Бакалавр**

**Форма обучения**  
**Заочная**

г. Котлас  
2024

	<p><b>Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»</b></p> <p>Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленности (профиля) Электропривод и автоматика</p>	<p>Стр. 2 из 26</p> <p>Версия: 1</p>
---	--	--------------------------------------

## 1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) бакалавриата, реализуемая в Котласском филиале ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» (далее – филиал) по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и по направленности (профилю) Электропривод и автоматика представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную филиалом на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования поколения 3++ (далее – ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки.

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: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик, программу государственной итоговой аттестации, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, методические материалы и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1.3. Нормативную правовую базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28.02.2018 № 144;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (в действ. ред.);
- Приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885 «О практической подготовке обучающихся» (в действ. ред.);
- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в действ. ред.);
- Устав ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»;
- Локальные нормативные акты университета.

	<p><b>Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»</b></p> <p>Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленности (профиля) Электропривод и автоматика</p>	<p>Стр. 3 из 26</p> <p>Версия: 1</p>
---	--	--------------------------------------

## **2. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

### **2.1. Направленность (профиль) образовательной программы**

Направленность (профиль) программы бакалавриата Электроэнергетика и электротехника соответствует направлению подготовки в целом или конкретизирует содержание образовательной программы в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

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

### **2.2. Цель образовательной программы**

Цель образовательной программы – обеспечение профессиональной подготовки бакалавра, формирование у обучающихся – универсальных и общепрофессиональных компетенций (в соответствии с ФГОС ВО), а также профессиональных компетенций, устанавливаемых университетом самостоятельно.

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 подготовка выпускников, способных самостоятельно ставить и решать профессиональные задачи на объектах водного транспорта, а также трудиться по специальности в других сферах народного хозяйства.

### **2.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы**

Квалификация выпускника образовательной программы – бакалавр.

### **2.4. Формы обучения**

Обучение по образовательной программе в филиале осуществляется в заочной форме.

Реализация образовательной программы, а также проведение государственной итоговой аттестации, завершающей освоение ОПОП, может осуществляться с применением электронного обучения, дистанционных

	<p><b>Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»</b></p> <p>Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленности (профиля) Электропривод и автоматика</p>	<p>Стр. 4 из 26</p> <p>Версия: 1</p>
---	--	--------------------------------------

образовательных технологий.

## **2.5. Срок получения образования по образовательной программе**

Срок получения образования по программе бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;
- в заочной форме, увеличивается на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения и составляет 5 лет (в соответствии с ФГОС ВО и локальным актом университета);
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

## **2.6. Объем образовательной программы**

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации обучения по индивидуальному учебному плану.

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

## **2.7. Язык образования**

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

	<p><b>Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»</b></p> <p>Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленности (профиля) Электропривод и автоматика</p>	<p>Стр. 5 из 26</p> <p>Версия: 1</p>
---	--	--------------------------------------

### **3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

#### **3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

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

– 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: проектирования и эксплуатации электротехнических комплексов, автоматизации и механизации производства).

Выпускники 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.

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

- научно-исследовательский;
- проектный.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

– электрический привод механизмов и технологических комплексов, включая электрические машины, преобразователи электроэнергии, сопрягающие, управляющие и регулирующие устройства, во всех отраслях хозяйства;

– автоматизированные электроэнергетические системы объектов водного транспорта, преобразовательные устройства, электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их систем автоматики, контроля и диагностики.

#### **3.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО**

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника приведен в табл. 1.

	<b>Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»</b>	Стр. 6 из 26
	Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленности (профиля) Электропривод и автоматика	Версия: 1

Таблица 1

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности, Наименование профессионального стандарта
<b>40 Сквозные виды профессиональной деятельности</b>		
1	40.180	Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию систем электропривода», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 N 607н

### **3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников**

Таблица 2

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности	Научно- исследовательский	– сбор и анализ данных для проектирования систем электроприводов; – создание математических моделей электроприводов и обслуживаемых ими технологических объектов	– электрический привод механизмов и технологических комплексов, включая электрические машины, преобразователи электроэнергии, сопрягающие, управляющие и регулирующие устройства, во всех отраслях хозяйства; – автоматизированные электроэнергетические системы объектов водного транспорта, преобразовательные устройства, электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их систем автоматики, контроля и диагностики
	Проектный	– сбор и анализ данных для проектирования	– электрический привод механизмов и технологических



		<p>систем электроприводов; – разработка простых узлов, блоков системы электропривода; – разработка простых узлов, блоков автоматизированных систем управления технологическими процессами; – оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта системы электропривода; – создание математических моделей электроприводов и обслуживаемых ими технологических объектов.</p>	<p>комплексов, включая электрические машины, преобразователи электроэнергии, сопрягающие, управляющие устройства, во всех отраслях хозяйства; – автоматизированные электроэнергетические системы объектов водного транспорта, преобразовательные устройства, электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их систем автоматики, контроля и диагностики.</p>
--	--	--	--

#### 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

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

##### 4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; систематизирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.2. Формулирует и аргументирует



		выводы и суждения, логично и последовательно излагает информацию со ссылками на ее источники, в том числе с применением философского понятийного аппарата
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Идентифицирует проблемы, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта, определяет круг задач в рамках поставленной цели УК-2.2. Выбирает способы решения поставленных задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений с соблюдением действующих правовых норм.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в команде исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2. Учитывает особенности поведения других членов команды при реализации своей роли в ней, применяет методы командного взаимодействия
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. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации УК-4.2. Ведет деловые разговоры на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения УК-4.3. Понимает устную речь и ведет диалог общего и делового характера на иностранном языке УК-4.4. Умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(-ых) на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный(-ые), готовить сообщения и доклады на иностранном языке
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к



		историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения; выбирает приоритеты профессионального роста, направления и способы совершенствования собственной деятельности УК-6.2. Осуществляет самооценку, оценку уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития УК-6.3. Планирует свое рабочее и свободное время при осуществлении образовательной и профессиональной деятельности
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма УК-7.2. Обеспечивает работоспособность на основе оптимального сочетания физической и умственной нагрузки УК-7.3. Соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера УК-8.2. Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения, оказании первой помощи пострадавшему УК-8.3. Выбирает способы поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта
Экономическая культура, в том	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические	УК-9.1. Выбирает методы принятия обоснованных экономических решений в

	<b>Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»</b> Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленности (профиля) Электропривод и автоматика	Стр. 10 из 26
---	--	---------------

числе финансовая грамотность	решения в различных областях жизнедеятельности	сфере профессиональной деятельности УК-9.2. Выбирает методы принятия решений и инструментов при личном экономическом и финансовом планировании для достижения текущих и долгосрочных целей УК-9.3. Выбирает финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом)
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Выявляет признаки коррупционного поведения при осуществлении профессиональной деятельности, анализирует и устанавливает взаимосвязи коррупционного поведения с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; выбирает методы пресечения коррупционного поведения на основе норм действующего законодательства УК-10.2. Формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма и терроризма

## 4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Информационная культура	ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применение современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.2. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий с учетом требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД), выполнение чертежей простых объектов
	ОПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического	ОПК-2.1 Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств ОПК-2.2 Разрабатывает компьютерные



	применения	программы, пригодные для практического использования
Фундаментальная подготовка	ОПК-3. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК-3.1. Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной; ОПК-3.2. Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений; ОПК-3.3. Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики; ОПК-3.4. Применяет математический аппарат численных методов. ОПК-3.5. Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма. ОПК-3.6. Демонстрирует знание элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики. ОПК-3.7 Демонстрирует понимание химических процессов и знание основных законов химии
Теоретическая и практическая профессиональная подготовка	ОПК-4. Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК-4.1. Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока. ОПК-4.2. Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока. ОПК-4.3. Применяет знания теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами. ОПК-4.4. Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств. ОПК-4.5. Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и электрических машин, использует знание их режимов работы и характеристик. ОПК-4.6. Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов.
	ОПК-5. Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности.



Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата  
по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и  
электротехника, направленности (профиля) Электропривод и  
автоматика

Версия:

1

		<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. Выполняет расчеты на прочность простых конструкций</p>
	<p>ОПК-6. Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-6.1. Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность.</p>



### 4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижений

Таблица 5

#### Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт/анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: <i>проектный</i>				
– сбор и анализ данных для проектирования систем электроприводов; – разработка простых узлов, блоков системы электропривода; – разработка простых узлов, блоков автоматизированных систем управления технологическими процессами; – оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта	–электрический привод механизмов и технологических комплексов, включая электрические машины, преобразователи электроэнергии, сопрягающие, управляющие и регулирующие устройства, во всех отраслях хозяйства; – автоматизированные электроэнергетические системы объектов водного транспорта, преобразовательные устройства, электроприводы энергетических,	ПК-2. Способен понимать общие принципы построения и функционирования систем автоматического управления	ПК-2.1. Демонстрирует понимание принципов построения и функционирования систем автоматического управления ПКР-2.2. Выполняет анализ простых систем автоматического управления	ПС 40.180 «Специалист по проектированию систем электропривода»



Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленности (профиля) Электропривод и автоматика

Версия:

1

системы электропривода; – создание математических моделей электроприводов и обслуживаемых ими технологических объектов	технологических и вспомогательных установок, их систем автоматики, контроля и диагностики		способов математического описания электроприводов, методов их проектирования и эксплуатации, использует современные технологии при выборе электрооборудования и автоматизации объектов профессиональной деятельности, применяет эти знания при решении профессиональных задач	
		ПК-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	ПК-4.1. Демонстрирует понимание влияния объектов профессиональной деятельности на экологическую обстановку и путей уменьшения их негативного влияния. ПК-4.2. Знает принципы и методы решения основных задач проектирования электротехнических устройств и систем, включая электроприводы. ПК-4.3. Использует методы расчета и выбора основных элементов электрических приводов, их систем управления и систем автоматики	ПС 40.180 «Специалист по проектированию систем электропривода»

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

– сбор и анализ данных для проектирования систем электроприводов; – создание математических моделей	– электрический привод механизмов и технологических комплексов, включая электрические машины, преобразователи электроэнергии,	ПК-1. Способен участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике, выбирать методы экспериментальной и	ПК-1.1. Владеет методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; эффективно использует компьютер как средство работы с информацией. ПК-1.2. Применяет современные технологии для технической	ПС 40.180 «Специалист по проектированию систем электропривода»
--	---	---	--	--



Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленности (профиля) Электропривод и автоматика

Версия:

1

электроприводов и обслуживаемых ими технологических объектов	сопрягающие, управляющие и регулирующие устройства, во всех отраслях хозяйства; – автоматизированные электроэнергетические системы объектов водного транспорта, преобразовательные устройства, электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их систем автоматики, контроля и диагностики	проектной деятельности, интерпретировать и представлять полученные результаты.	эксплуатации электротехнического оборудования ПК-1.3. Владеет методами планирования эксперимента, навыками построения математических моделей и моделирования.	
--	---	--	--	--



## 5. Структура основной профессиональной образовательной программы

### 5.1. Объем обязательной части образовательной программы

Образовательная программа включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Структура программы включает следующие блоки: Блок 1 «Дисциплины (модули)»; Блок 2 «Практика»; Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» (табл. 6).

Таблица 6  
Структура и объем программы

Структура и объем программы		Объем программы и ее блоков в з.е. по ФГОС ВО	Объем программы и ее блоков в з.е. по учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160	216
Блок 2	Практика	не менее 12	18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 – 9	6
Объем программы		240	240

Объем обязательной части образовательной программы установлен 121 з.е., что составляет без учета объема государственной итоговой аттестации не менее 40 процентов общего объема программы, установленного ФГОС ВО.

Объем части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, установлен 113 з.е.

В обязательную часть программы включены дисциплины и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций.

В обязательную часть программы бакалавриата также включены дисциплины по философии, истории России, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности и по физической культуре и спорту.

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин по физической культуре и спорту в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме 2 з.е. и в рамках элективных дисциплин в очной форме обучения в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата.

Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном филиалом. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплины «История России» в объеме не менее 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками должен составлять в очной

	<p>Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»</p> <p>Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленности (профиля) Электропривод и автоматика</p>	<p>Стр. 17 из 26</p> <p>Версия: 1</p>
---	---	---------------------------------------

форме не менее 80 процентов, в заочной форме обучения не менее 40 процентов объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины.

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

## 5.2. Типы практик

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

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- профилирующая практика.

Типы производственной практики:

- производственная (научно-исследовательская работа) практика;
- преддипломная практика.

Объем Блока 2 «Практика» составляет 18 з.е., из которых 18 з.е. относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (ознакомительная практика, профилирующая практика, производственная (научно-исследовательская работа) практика, преддипломная практика).

## 5.3. 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.

## 5.4. Учебный план

Учебный план, отражающий содержание ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, составлен в соответствии с ФГОС ВО.

## 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и практик

Рабочие программы дисциплин (модулей) Блока 1 «Дисциплины (модули)», включая дисциплины по выбору обучающегося и факультативные дисциплины, а также рабочие программы Блока 2 «Практика» разработаны кафедрами филиала и утверждены директором филиала.

Перечень рабочих программ учебных дисциплин обязательной части программы: Иностранный язык; Деловой иностранный язык; Русский язык и культура речи; История России; История транспорта России; Философия; Культурология; Психология и педагогика; Основы российской государственности; Проектный менеджмент; Основы права; Безопасность

	<p>Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»</p>	<p>Стр. 18 из 26</p>
	<p>Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленности (профиля) Электропривод и автоматика</p>	<p>Версия: 1</p>

жизнедеятельности; Информатика; Высшая 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, Организация доступной среды для инвалидов на транспорте, Системы искусственного интеллекта.

Перечень рабочих программ учебных дисциплин части программы, формируемой участниками образовательных отношений: 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 электрооборудования объектов водного транспорта; Современные технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования объектов водного транспорта.

Перечень рабочих программ факультативных дисциплин: Менеджмент, Энциклопедия водного транспорта.

Перечень рабочих программ учебной практики: Ознакомительная практика; Профилирующая практика.

Перечень рабочих программ производственной практики: Производственная практика (научно-исследовательская работа); Преддипломная практика.

Утвержденные рабочие программы на бумажном носителе хранятся на кафедре филиала.

## 5.6. Программа государственной итоговой аттестации

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

ГИА по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО и

	<p>Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»</p> <p>Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленности (профиля) Электропривод и автоматика</p>	<p>Стр. 19 из 26</p> <p>Версия: 1</p>
---	---	---------------------------------------

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;
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации с применением дистанционных образовательных технологий по образовательным программам высшего образования;
- Положением о выпускной квалификационной работе.

Выполнение выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) является завершающим этапом освоения обучающимися ОПОП и выполняется с целью представления достигнутых результатов обучения.

Программа ВКР содержит: требования к результатам освоения образовательной программы; примерную тематику ВКР; порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию и порядок защиты ВКР; критерии выставления оценок на основе выполнения и защиты ВКР.

## 6. Оценочные средства

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

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и ГИА.

### 6.1. 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 ГИА обучающихся в соответствии с ФГОС ВО.

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 и индикаторов их достижения;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;

	<p>Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»</p> <p>Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленности (профиля) Электропривод и автоматика</p>	<p>Стр. 20 из 26</p> <p>Версия: 1</p>
---	---	---------------------------------------

– типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## 6.2. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации

Фонды оценочных средств для проведения ГИА входят в состав программы ГИА и включают:

- требования к результатам освоения ОПОП;
- методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО;
- требования к процедуре проведения ГИА.

## 7. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания разрабатывается на период реализации образовательной программы и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы филиала (принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др.).

Основным инструментом управления воспитательной работой в филиале является рабочая программа воспитания, разработанная на период реализации образовательной программы, и ежегодно разрабатываемый план воспитательной работы на учебный год.

Рабочая программа воспитания приведена в обязательном приложении к ОПОП.

## 8. Условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП

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

### 8.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы

8.1.1. Филиал располагает на праве оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая

	<p>Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»</p> <p>Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленности (профиля) Электропривод и автоматика</p>	<p>Стр. 21 из 26</p> <p>Версия: 1</p>
---	---	---------------------------------------

аттестация» в соответствии с учебным планом.

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

Электронная информационно-образовательная среда филиала обеспечивает:

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

В случае реализации программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда филиала должна дополнительно обеспечивать:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

## 8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

8.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

8.2.2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет»

	<p>Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»</p> <p>Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленности (профиля) Электропривод и автоматика</p>	<p>Стр. 22 из 26</p> <p>Версия: 1</p>
---	---	---------------------------------------

и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала.

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

8.2.4. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

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

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

### **8.3. Кадровые условия реализации образовательной программы**

8.3.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками филиала, а также лицами, привлекаемыми филиалом к реализации образовательной программы на иных условиях.

8.3.2. Квалификация педагогических работников филиала отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

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

8.3.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

8.3.5. Не менее 60 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных

	<p>Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»</p> <p>Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленности (профиля) Электропривод и автоматика</p>	<p>Стр. 23 из 26</p> <p>Версия: 1</p>
---	---	---------------------------------------

условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

## **9. Финансовые условия реализации образовательной программы**

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

## **10. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

10.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой филиал принимает участие на добровольной основе.

10.2. В целях совершенствования программы бакалавриата филиал при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников филиала.

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

Филиал гарантирует качество подготовки выпускников, в том числе путем: рецензирования образовательных программ; разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников; обеспечения компетентности преподавательского состава; регулярного проведения самообследования с привлечением представителей работодателей; информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества подготовки обучающихся по программе включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и ГИА. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю),

	<p>Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»</p> <p>Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленности (профиля) Электропривод и автоматика</p>	<p>Стр. 24 из 26</p> <p>Версия: 1</p>
---	---	---------------------------------------

практике устанавливаются учебным планом, указываются в рабочей программе дисциплины (модуля) и доводятся до сведения обучающихся.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в филиале преподавателями разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности филиал привлекает к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей.

С целью совершенствования программы филиал привлекает работодателей и их объединения в ходе следующих мероприятий: рецензирование образовательной программы руководителями и/или работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы; оценивание профессиональной деятельности обучающихся в ходе прохождения практики; получение отзывов от работодателей во время участия обучающихся в городских и региональных конкурсах по различным видам профессионально ориентированной деятельности.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе обучающимся предоставлена возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Обучающиеся могут дать свою оценку посредством прохождения анкетирования.

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

**10.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата** может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям

	<p>Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»</p> <p>Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленности (профиля) Электропривод и автоматика</p>	<p>Стр. 25 из 26</p> <p>Версия: 1</p>
---	---	---------------------------------------

профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## 11. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация образовательного процесса проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья, путем соблюдения следующих общих требований:

- проведения учебных занятий, текущего контроля, ГИА в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;
- присутствия в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;
- пользования необходимыми обучающимся техническими средствами на учебных занятиях, при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечения возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, а также их пребывания в указанных помещениях.

Все локальные нормативные акты университета по вопросам организации образовательного процесса, в том числе проведения ГИА, содержат положения, регламентирующие особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Срок получения высшего образования по образовательной программе инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен организацией по сравнению со сроком получения высшего образования по образовательной программе по соответствующей форме обучения в пределах, установленных образовательным стандартом, на основании письменного заявления обучающегося. При необходимости на основании письменного заявления обучающегося возможно обучение по адаптированной образовательной программе, в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов возможны следующие дополнительные формы сопровождения и материально-технического и информационного обеспечения образовательного процесса:

- учет их индивидуальных психофизических особенностей и состояния здоровья таких обучающихся при выборе методов и средств

	<p>Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленности (профиля) Электропривод и автоматика</p>	<p>Стр. 26 из 26 Версия: 1</p>
--	--	------------------------------------

обучения, образовательных технологий реализации образовательной программы, определении форм проведения текущей, промежуточной и ГИА обучающихся. При необходимости возможно увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также проведение промежуточной аттестации в несколько этапов.

- предоставление средств обучения общего и специального назначения, по запросу обучающегося: для лиц с нарушениями слуха: мобильного радиокласса; радиомикрофонов; звукоусиливающих наушников; для лиц с нарушениями зрения: видеоувеличителей; увеличительных луп.
- обеспечение обучающихся печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: для лиц с нарушениями зрения – в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла, в печатной форме на языке Брайля; для лиц с нарушениями слуха – в печатной форме, в форме электронного документа; для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата – в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудио- и видеоматериалов.
- предоставление обучающимся возможности освоения специализированных адаптационных модулей (дисциплин), включаемых в вариативную часть ОПОП, факультативных дисциплин, в порядке, установленном локальным нормативным актом организации.

Разработчик ОПОП



(подпись)

/Гладышева Н. Е./

Директор филиала



(подпись)

/Шергина О. В./