

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

(ОИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»)

Одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО «СГУВТ»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора ФГБОУ ВО «СГУВТ»

Протокол № 7
« 02 » марта 20 26 г.

Мочалин К.С.
« 02 » марта 20 26 г.

Шифр ОПОП: 2026 . 13 . 03 . 02 . 0202
(год начала подготовки) (код направления подготовки или специальности) (двухзначный номер профиля или специализации)

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования – программы бакалавриата**

(бакалавриата, специалитета или магистратуры)

по направлению подготовки :
(направлению подготовки или специальности)

13.03.02

(код)

Электроэнергетика и электротехника

(наименование направления или специальности)

направленность (профиль) :

(слово «направленность (профиль)» или «специализация»)

Электропривод и автоматика

(наименование направленности (профиля) или специализации)

Форма(ы) обучения : очная, заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Структурное подразделение, реализующее образовательную программу:

Омский институт водного транспорта – филиал Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский
государственный университет водного транспорта»

(ОИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»)

(полное наименование структурного подразделения)

Новосибирск

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»
(ОИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»)

Одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО «СГУВТ»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора ФГБОУ ВО «СГУВТ»



Протокол № 7
« 02 » марта 20 26 г.

Мочалин К.С.
« 02 » марта 20 26 г.

Шифр ОПОП: 2026 . 13 . 03 . 02 . 0202
(год начала подготовки) (код направления подготовки или специальности) (двузначный номер профиля или специализации)

Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы

высшего образования – программы

бакалавриата

(бакалавриата, специалиста или магистратуры)

по направлению подготовки :
(направлению подготовки или специальности)

13.03.02

(код)

Электроэнергетика и электротехника

(наименование направления или специальности)

направленность (профиль) :

(слово «направленность (профиль)» или «специализация»)

Электропривод и автоматика

(наименование направленности (профиля) или специализации)

Форма(ы) обучения :

очная, заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Структурное подразделение, реализующее образовательную программу:

Омский институт водного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет водного транспорта»
(ОИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»)

(полное наименование структурного подразделения)

Новосибирск

1. Общие положения

1.1. Назначение ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных Университетом в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и иными нормативными актами в сфере образования. ОПОП регламентирует планируемые результаты освоения образовательной программы, содержание образовательной программы, условия и используемые образовательные технологии, формы и методы оценки качества подготовки выпускника, завершившего обучение по образовательной программе. ОПОП включает в себя:

- общую характеристику образовательной программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин (модулей);
- рабочие программы практик;
- рабочую программу государственной итоговой аттестации;
- фонды оценочных материалов и методические материалы в составе рабочих программ;
- рабочую программу воспитания;
- календарный план воспитательной работы.

1.2. Нормативные документы

1.2.1 ФГОС ВО по направлению подготовки

(слова «направлению подготовки» или «специальности»)

13.03.02

Электроэнергетика и электротехника

(код)

(наименование направления подготовки или специальности)

утвержденного приказом Минобрнауки России от **28** . **02** . **2018** г

№ **144** .

1.2.2 Профессионального стандарта:

Код ПС **40.011** Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам

(наименование профессионального стандарта)

утвержденного приказом **Министерства труда и социальной защиты РФ**

(наименование органа, утвердившего профессиональный стандарт)

№ **121н** от **04** . **03** . **2014** г.

Код ПС **40.178** Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами

(наименование профессионального стандарта)

утвержденного приказом **Министерства труда и социальной защиты РФ**

(наименование органа, утвердившего профессиональный стандарт)

№ **723н** от **12** . **10** . **2021** г.

Код ПС 40.180 Специалист по проектированию систем электропривода

(наименование профессионального стандарта)

утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ

(наименование органа, утвердившего профессиональный стандарт)

№ 607н от 31.08.2021 г.

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

1.2.4 Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

1.2.5 Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 года № 636 (ред. от 27.03.2020) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

1.2.6 Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

1.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам

бакалавр

(наименование квалификации)

1.4. Обучение по программе осуществляется в очной, заочной форме (формах) обучения.

1.5. При реализации программы могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ) предусматривает возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.6. Реализация программы осуществляется Филиалом самостоятельно.

1.7. Программа реализуется на русском языке.

1.8. Срок получения образования по программе

В очной форме обучения –	4	года	0	месяцев.
	(цифрой - лет)	(слово «лет» или «года»)	(цифрой - месяцев)	
В заочной форме обучения –	4	года	8	месяцев.
	(цифрой - лет)	(слово «лет» или «года»)	(цифрой - месяцев)	

1.9. Объем программы составляет 240 зачетных единиц. Объем программы за один учебный год в очной форме обучения составляет 60

зачетных единиц, в заочной форме обучения – не более 70 зачетных единиц, при ускоренном обучении – не более 80 зачетных единиц.

1.10 Выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность в следующих областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности:

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

1.11. Выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: *технологический, проектный, научно-исследовательский.*

1.12 Направленность (профиль) программы – *электропривод и автоматика*, формируется путем ориентации ее на область и сферу профессиональной деятельности, объект – *Электрический привод механизмов и технологических комплексов, включая электрические машины, преобразователи электроэнергии, сопрягающие, управляющие и регулирующие устройства, во всех отраслях хозяйства.*

2. Структура ОПОП

2.1 Структура ОПОП и объем ее блоков

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	210
Блок 2	Практика	24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы		240

Объем обязательной части без учета объема ГИА составляет не менее 40 процентов общего объема программы.

2.2 Программа в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули) обеспечивает: реализацию дисциплин (модулей) по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности; реализацию дисциплины (модуля) "История России" в объеме 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками составляет в очной форме обучения не менее 80 процентов объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля), в заочной форме обучения не менее 40 процентов объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля).

Программа обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту: в объеме 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины

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

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

2.3 Программой установлены следующие типы практики:

Вид практики	Тип практики	Способ проведения практики	Объем практики, з.е.
Учебная практика	Ознакомительная практика	<i>стационарная, выездная</i>	3
	Профилирующая практика	<i>стационарная, выездная</i>	3
Производственная практика	Технологическая практика	<i>стационарная, выездная</i>	12
	Научно-исследовательская работа	<i>стационарная, выездная</i>	3
	Преддипломная практика	<i>стационарная, выездная</i>	3

2.4 Программой установлена форма проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации - *подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.*

2.5 Программа обеспечивает возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

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

3. Планируемые результаты освоения ОПОП

3.1 Программой установлены следующие универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и	УК-1.1 Осуществляет поиск и синтез полученной

	синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	информации для решения поставленных задач УК-1.2 Проводит критический анализ информации при решении поставленных задач УК-1.3 Применяет 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 Способен к целеполаганию и ранжированию задач в рамках поставленной цели УК-2.2 Определяет оптимальные способы решения задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений УК-2.3 Применяет оптимальные способы решения задач исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Владеет приёмами социального взаимодействия в различных группах УК-3.2 Устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе УК-3.3 Осознает эффективность командной работы и способен определить свою роль в команде
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 Применяет на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации УК-4.2 Применяет на практике методы и навыки делового общения, деловую коммуникацию в устной форме на иностранном языке УК-4.3 Применяет на практике методы и навыки делового общения, деловую коммуникацию в письменной

		форме на иностранном языке
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 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-5.2 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям УК-5.3 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп 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 Планирует и контролирует своё время УК-6.2 Определяет приоритеты самоорганизации, личностного саморазвития для профессионального роста УК-6.3 Использует принципы образования в построении и реализации траектории саморазвития
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной	УК-7.1 Осознает необходимость здорового образа жизни и принципов здоровьесбережения УК-7.2 Определяет и

	социальной и профессиональной деятельности	поддерживает собственный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-7.3 Использует средства и методы физического воспитания в социальной и 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 Применяет в повседневной жизни условия безопасной жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества УК-8.2 Формирует и обеспечивает в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества УК-8.3 Способен поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Понимает принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике УК-9.2 Обосновывает экономические решения в профессиональной деятельности, оценивает экономические и финансовые риски УК-9.3 Применяет методы личного экономического и финансового планирования, использует финансовые инструменты для достижения

		текущих и долгосрочных финансовых целей
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 правомерного и противоправного поведения при осуществлении профессиональной деятельности УК-10.2 Анализирует процесс формирования и развития экстремистских и террористических движений и организаций УК-10.3 Осуществляет профилактические мероприятия по борьбе с коррупционным поведением

3.2 Программой установлены следующие общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенций
Информационная культура	ОПК-1 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий ОПК-1.2 Использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач в профессиональной деятельности ОПК-1.3 Владеет навыками использования современных информационных технологий
	ОПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-2.1 Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств ОПК-2.2 Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации ОПК-2.3 Владеет навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения
Фундаментальная	ОПК-3 - Способен	ОПК-3.1 Применяет

подготовка	применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	математический аппарат исследования функций, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, рядов, дифференциальных уравнений, теории функций комплексного переменного, численных методов ОПК-3.2 Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики ОПК-3.3 Демонстрирует понимание химических процессов и применяет основные законы химии ОПК-3.4 Демонстрирует понимание основ автоматического управления и регулирования ОПК-3.5 Выполняет моделирование систем автоматического регулирования
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 основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами ОПК-4.4 Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств ОПК-4.5 Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик

		ОПК-4.6 Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов
	ОПК-5 – Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчётах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности ОПК-5.2 Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками ОПК-5.3 Выполняет расчеты на прочность простых конструкций
	ОПК-6 - Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Выбирает средства измерения для проведения исследований объекта профессиональной деятельности ОПК-6.2 Проводит измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности ОПК-6.3 Обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность применительно к объектам профессиональной деятельности

3.3 Программой установлены следующие профессиональные компетенции, сформированные на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональных компетенций выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональных компетенций	Профессиональный стандарт, обобщенная трудовая функция (Трудовая функция)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1. Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы	ПК-1.1 Владеет методиками сбора, обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний ПК-1.2 Умеет применять нормативную документацию в соответствующей области знаний ПК-1.3 Умеет применять методы анализа научно-технической информации ПК-1.4 Умеет оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ ПК-1.5 Владеет методами проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации	Профессиональный стандарт: 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» Обобщённая трудовая функция. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы Трудовая функция. – Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. – Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок. – Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-2. Способен выполнять работы по разработке и оформлению проектной документации на электросетевые объекты и	ПК-2.1 Способен разрабатывать документацию по техническому обеспечению, в том числе разработка специальных заданий, автоматизированной	Профессиональный стандарт: 40.178 «Специалист по проектированию автоматизированных

комплексы, в том числе на автоматизированные системы управления, контроля и защиты электросетевого объекта	системы управления технологическими процессам ПК-2.2 Способен выбирать алгоритм, способы разработки и оформления эскизных и рабочих чертежей в составе комплекта рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами ПК-2.3 Способен выполнять работы в системе автоматизированного проектирования для оформления чертежей ПК-2.4 Способен оформлять чертежи рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	систем управления технологическими процессами» Обобщённая трудовая функция. Разработка и оформление рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами Трудовая функция. – Разработка текстовой и графической частей рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами.
ПК-3. Способен выполнять работы по разработке проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-3.1 Способен выполнять технико-экономические расчеты, необходимые для проектирования автоматизированной системы управления технологическими процессами ПК-3.2 Способен определять необходимые исходные данные для проведения обследования и подготовки обоснования создания автоматизированных систем управления технологическими процессами ПК-3.3 Умеет выбирать и обосновывать состав технологических процессов, подлежащих автоматизации ПК-3.4 Умеет определять общие требования к автоматизированной системе управления технологическими процессами ПК-3.5 Способен анализировать известные случаи применения автоматизированной системы управления технологическими процессами для аналогичных объектов и данные технико-экономического обследования	Профессиональный стандарт: 40.178 «Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами» Обобщённая трудовая функция. Разработка проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами Трудовая функция. – Исследование автоматизируемого объекта и подготовка технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами. – Подготовка текстовой и графической частей

	существующего объекта и его системы управления ПК-3.6 Способен определять решения по общесистемным вопросам, по организационному обеспечению, техническому обеспечению, по информационному обеспечению, по программному обеспечению, по методическому обеспечению автоматизированной системы управления	эскизного и технического проектов автоматизированной системы управления технологическими процессами
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-4. Способен выполнять разработку и оформление рабочей документации системы электропривода	ПК-4.1 Способен разрабатывать документацию, предназначенной для заказа, комплектации, изготовления, монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования ПК-4.2 Способен разрабатывать и оформлять эскизные и рабочие чертежи в составе комплекта рабочей документации системы электропривода ПК-4.3 Умеет читать эскизные и рабочие чертежи графической части рабочей и проектной документации системы электропривода ПК-4.4 Знает классификацию электроприводов и основные требования к ним, а также типовые проектные решения узлов системы электропривода ПК-4.5 Умеет работать с работы с внешними периферийными устройствами при комплектовании чертежей рабочей документации системы электропривода	Профессиональный стандарт: 40.180 «Специалист по проектированию систем электропривода» Обобщённая трудовая функция. Разработка и оформление рабочей документации системы электропривода Трудовая функция. – Разработка текстовой и графической частей рабочей документации системы электропривода. – Подготовка к выпуску рабочей документации системы электропривода.
ПК-5. Способен производить разработку проекта системы электропривода	ПК-5.1 Способен оценивать характеристики и параметры работы оборудования в различных режимах ПК-5.2 Умеет определять общие требования к системе электропривода ПК-5.3 Владеет методами оценки технических характеристик оборудования,	Профессиональный стандарт: 40.180 «Специалист по проектированию систем электропривода» Обобщённая трудовая функция. Разработка проекта системы

	для которого разрабатывается система электропривода, при различных режимах работы ПК-5.4 Владеет критериями оценки эффективности работы оборудования, для которого разрабатывается система электропривода ПК-5.5 Определяет принципиальные решения по составу и размещению электрооборудования, кинематическим схемам, датчикам и приборам технологического контроля, системам регулирования и автоматизации, связям с другими системами	электропривода Трудовая функция. – Предпроектное обследование оборудования и подготовка технико-экономического обоснования создания системы электропривода. – Подготовка текстовой и графической частей эскизного и технического проектов системы электропривода.
--	---	--

3.4 Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с индикаторами достижения компетенций и обеспечивают формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой.

4. Условия реализации программы.

4.1 Общесистемные условия реализации программы

Филиал располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

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» как на территории Филиала, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда Филиала обеспечивает:

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

При реализации программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Филиала дополнительно обеспечивает:

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

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

4.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

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

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

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

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в

рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

4.3 Кадровые условия реализации программы:

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками Филиала, а также лицами, привлекаемыми Филиалом к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Филиала отвечает квалификационным требованиям, указанным в Приказе Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»

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

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Филиала, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых Филиалом к реализации программы специалитета 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).

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

4.4 Финансовые условия реализации программы:

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

4.5 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся:

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

В целях совершенствования программы Филиал при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе 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 обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

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

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