

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Викторович
Должность: директор филиала
Дата подписания: 06.05.2024 20:18:34
Уникальный программный ключ: 2559477a8ec1706dc9c1164bc411e06d5c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Кафедра информационных технологий,
электроэнергетики и систем управления**



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки	27.03.04 «Управление в технических системах» (код и наименование направления подготовки)
Квалификация выпускника	бакалавр
Виды профессиональной деятельности	проектно-конструкторский производственно-технологический научно-исследовательский сервисно-эксплуатационный организационно-управленческий
Направленность (профиль) образовательной программы	«Управления и информатика в технических системах» (наименование профиля подготовки)
Форма обучения	очная, заочная
Год начала обучения	2020

Чебоксары, 2020

Автор(ы) Тихонова Л.В., кандидат педагогических наук, доцент

Ковалёв С.В., кандидат технических наук, доцент

Программа одобрена на заседании кафедры информационных технологий, электроэнергетики и систем управления (протокол №10 от 16.05.2020).

Согласовано:

Заместитель директора по УиВР

/Н.С. Малюткина/

Заместитель директора по НР и ДПО

/В.В. Чегулов/

Начальник УМО

/Г.Н. Быкова/

Эксперты:

Генеральный директор
НПО «Каскад-ГРУП»

/ В.С. Андреев /

Главный специалист
НПО «Каскад-ГРУП»

/ В. И. Никифоров /

Одобрена на заседании Ученого совета
Чебоксарского института (филиала) Московского
политехнического университета, протокол № 04 от
29.05.2020.

Образовательная программа разработана с
учетом мнения Студенческого совета
протокол № 15 от 08.04.2020.

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу высшего образования квалификации выпускника «бакалавр» по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (профиль «Управление и информатика в технических системах»), разработанную на кафедре «Информационных технологий, электроэнергетики и систем управления» Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета.
набор 2020 года

Рецензируемая образовательная программа по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (профиль «Управление и информатика в технических системах») представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.04 – Управление в технических системах, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 20 октября 2015 г. N 1171, зарегистрированный в Минюсте 12 ноября 2015 года, рег. номер 39683.

Общая характеристика образовательной программы представлена на официальном сайте вуза, и содержит следующую информацию: квалификация выпускника, форма и срок обучения, вступительные экзамены, выпускающая кафедра (наименование, адрес, телефон); дана краткая характеристика направления и характеристика деятельности выпускников; приведен полный перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения образовательной программы, а также область профессиональной деятельности выпускника, объекты профессиональной деятельности выпускника, виды профессиональной деятельности, к которым преимущественно готовится выпускник, перечень профессиональных задач, которые должен быть готов решать выпускник в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности.

Структура программы отражена в учебном плане и включает учебные блоки: дисциплины, практика и государственная итоговая аттестация.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем в области информационных технологий.

Структура плана в целом логична и последовательна.

Оценка аннотированных рабочих программ учебных дисциплин, представленных на сайте вуза, позволяет сделать вывод, что содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

Разработанная образовательная программа предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде практики, а именно: учебные и производственные практики.

Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки обучающихся.

Анализ программ дисциплин и практик показал, что при реализации программы используются разнообразные формы и процедуры текущего и итогового контроля успеваемости: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты; примерная тематика рефератов (докладов), а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

В качестве сильных сторон программы следует отметить, что к ее реализации привлекается опытный профессорско-преподавательский состав, а также практические деятели. Насыщенный учебный план, сочетание общеобразовательных и профессиональных

дисциплин, углубленное изучение информационного и программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем, возможность применения проектного подхода – являются отличительными чертами рецензируемой образовательной программы.

В целом, рецензируемая образовательная программа, разработанная и реализуемая Чебоксарским институтом (филиалом) Московского политехнического университета, отвечает основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и способствует формированию компетенций по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах.

Генеральный директор
НПО «Каскад-ГРУП»



[Handwritten signature]

/ В.С. Андреев /

Главный специалист
НПО «Каскад-ГРУП»

[Handwritten signature]

/ В. И. Никифоров /

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу высшего образования квалификации выпускника «бакалавр» по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (профиль «Управление и информатика в технических системах»), разработанную на кафедре «Информационных технологий, электроэнергетики и систем управления» Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета.
набор 2020 года

Рецензируемая образовательная программа по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (профиль «Управление и информатика в технических системах») представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.04 – Управление в технических системах, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 20 октября 2015 г. N 1171, зарегистрированный в Минюсте 12 ноября 2015 года, рег. номер 39683.

Общая характеристика образовательной программы представлена на официальном сайте вуза, и содержит следующую информацию: квалификация выпускника, форма и срок обучения, вступительные экзамены, выпускающая кафедра (наименование, адрес, телефон); дана краткая характеристика направления и характеристика деятельности выпускников; приведен полный перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения образовательной программы, а также область профессиональной деятельности выпускника, объекты профессиональной деятельности выпускника, виды профессиональной деятельности, к которым преимущественно готовится выпускник, перечень профессиональных задач, которые должен быть готов решать выпускник в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.

Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем в области информационных технологий.

Структура плана в целом логична и последовательна.

Оценка аннотированных рабочих программ учебных дисциплин, представленных на сайте вуза, позволяет сделать вывод, что содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

Разработанная образовательная программа предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде практики. Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки обучающихся.

Анализ программ дисциплин и практик показал, что при реализации программы используются разнообразные формы и процедуры текущего и итогового контроля успеваемости: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты; примерная тематика рефератов (докладов), а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

В качестве сильных сторон программы следует отметить, что к ее реализации привлекается опытный профессорско-преподавательский состав, а также практические деятели. Насыщенный учебный план, сочетание общеобразовательных и профессиональных дисциплин, углубленное изучение информационного и программного обеспечения

вычислительной техники и автоматизированных систем, возможность применения проектного подхода – являются отличительными чертами рецензируемой образовательной программы.

В целом, рецензируемая образовательная программа, разработанная и реализуемая Чебоксарским институтом (филиалом) Московского политехнического университета, отвечает основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и способствует формированию компетенций по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах.

Генеральный директор
НПО «Каскад-ГРУП»



 / В.С. Андреев /

Главный специалист
НПО «Каскад-ГРУП»

 / В. И. Никифоров /

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

В настоящей основной профессиональной образовательной программе используются следующие сокращения:

ФГОС ВО	–	федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
з.е.	–	зачетная единица;
ОК	–	общекультурная компетенция;
ОПК	–	общепрофессиональная компетенция;
ПК	–	профессиональная компетенция;
ОТФ	–	обобщенная трудовая функция;
ПД	–	профессиональная деятельность;
РПД	–	рабочая программа дисциплины;
ФОС	–	фонд оценочных средств.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Нормативное обеспечение реализации образовательной

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.04 – Управление в технических системах, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 20 октября 2015 г. N 1171, зарегистрированный в Минюсте 12 ноября 2015 года, рег. номер 39683 (далее – ФГОС ВО).

2. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636.

3. Приказ Минобрнауки России №885, Минпросвещения России №390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778).

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 21 августа 2020 г. № 1076 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

6. Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (письмо Министерства образования и науки РФ от 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн);

7. Локальные нормативные документы Чебоксарского института (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет» и федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет».

2. Общие положения

2.1. Цель (миссия) программы бакалавриата

Программа бакалавриата имеет своей целью развитие у обучающихся

личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.04 «Управление в технических системах».

2.2. Объем программы бакалавриата

Трудоемкость освоения студентом образовательной программы высшего образования в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет 240 зачетных единиц, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом образовательной программы высшего образования.

Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.	
		по ФГОС ВО	по учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	213-216	216
	Базовая часть	99-120	119
	Вариативная часть	96-114	97
Блок 2	Практики	15-21	15
	Вариативная часть	15-21	15
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	9
	Базовая часть	6-9	9
Объем программы бакалавриата		240	240

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы бакалавриата, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей (соответствующих) примерной (примерных) основной (основных) образовательной (образовательных) программы (программ).

Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяются организацией самостоятельно.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата в объеме не менее 72 академических часов (2 з.е.) в очной форме обучения;

элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

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

2.3. Срок получения образования по программе бакалавриата

Срок получения образования по программе бакалавриата:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год в заочной формах обучения не может составлять более 75 з.е.;

при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

2.4. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Реализация программы бакалавриата по направлению подготовки 27.03.04 «Управление в технических системах» с использованием дистанционных образовательных технологий не предусмотрена.

2.5. Сетевая форма реализации программы бакалавриата

Реализация программы бакалавриата по направлению подготовки 27.03.04 «Управление в технических системах» с использованием сетевой формы не предусмотрена.

2.6. Язык образования

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Область и объекты профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

– проектирование, исследование, производство и эксплуатацию систем и средств управления в промышленной и оборонной отраслях, в экономике, на транспорте, в сельском хозяйстве, медицине;

– создание современных программных и аппаратных средств исследования и проектирования, контроля, технического диагностирования и промышленных испытаний систем автоматического и автоматизированного управления.

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу бакалавриата, являются: системы автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментального исследования, ввод в эксплуатацию на действующих объектах и технического обслуживания.

3.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

проектно-конструкторский
производственно-технологический
научно-исследовательский
сервисно-эксплуатационный
организационно-управленческий

3.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника:

Выпускник по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах с профилем подготовки Управление и информатика в технических системах должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью бакалавриатской программы и видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

– анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

- участие в работах по организации и проведению экспериментов на действующих объектах по заданной методике;
- обработка результатов экспериментальных исследований с применением современных информационных технологий и технических средств;
- проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления;
- подготовка данных и составление обзоров, рефератов, отчетов, научных публикаций и докладов на научных конференциях и семинарах, участие во внедрении результатов исследований и разработок;
- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия.

проектно-конструкторская деятельность:

- участие в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления;
- сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования устройств и систем автоматизации и управления;
- расчет и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием;
- разработка проектной и рабочей документации, оформление отчетов по законченным проектно-конструкторским работам;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

производственно-технологическая деятельность:

- внедрение результатов разработок в производство средств и систем автоматизации и управления;
- участие в технологической подготовке производства технических средств и программных продуктов систем автоматизации и управления;
- участие в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления;
- организация метрологического обеспечения производства;
- обеспечение экологической безопасности проектируемых устройств и их производства.

сервисно-эксплуатационная деятельность:

- участие в проверке, наладке, регулировке и оценке состояния оборудования и настройке аппаратно-программных средств автоматизации и управления;
- профилактический контроль технического состояния и функциональная диагностика средств и систем автоматизации и управления;
- составление инструкций по эксплуатации аппаратно-программных средств и систем автоматизации и управления, и разработка программ регламентных испытаний;

– составление заявок на оборудование и комплектующие, подготовка технической документации на ремонт оборудования.

организационно-управленческая деятельность:

- организация работы малых групп исполнителей;
- участие в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам;
- выполнение работ по сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- профилактика производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений.

4. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации программы бакалавриата

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками института и Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

4.1. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

4.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

4.3. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 10 процентов.

4.4. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета соответствует ¹³квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей

руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н и профессиональным стандартам (при наличии).

4.5. Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее, чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Минобрнауки России.

Сведения о кадровом обеспечении программы представлены в соответствующем приложении.

5. Планируемые результаты освоения программы бакалавриата

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

5.1. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями**:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

5.2. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

- способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ОПК-1);

– способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);

– способностью решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей (ОПК-3);

– готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации (ОПК-4);

– способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных (ОПК-5);

– способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);

– способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-7);

– способностью использовать нормативные документы в своей деятельности (ОПК-8);

– способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОПК-9).

5.3. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать **профессиональными** компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

научно-исследовательская деятельность:

– способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств (ПК-1);

– способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления (ПК-2);

– готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок (ПК-3).

проектно-конструкторская деятельность:

– готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления (ПК-4);

– способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления

(ПК-5);

– способностью производить расчеты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления и выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием (ПК-6);

– способностью разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями (ПК-7).

производственно-технологическая деятельность:

– готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство (ПК-8);

– способностью проводить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования (ПК-9);

– готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления (ПК-10);

– способностью организовать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управления (ПК-11);

– способностью обеспечить экологическую безопасность проектируемых устройств автоматики и их производства (ПК-12).

сервисно-эксплуатационная деятельность:

– способностью настраивать управляющие средства и комплексы и осуществлять их регламентное эксплуатационное обслуживание с использованием соответствующих инструментальных средств (ПК-15);

– готовностью осуществлять проверку технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль и ремонт заменой модулей (ПК-16);

– готовностью производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления (ПК-17);

– способностью разрабатывать инструкции для обслуживающего персонала по эксплуатации используемых технического оборудования и программного обеспечения (ПК-18).

организационно-управленческая деятельность:

– способностью организовывать работу малых групп исполнителей (ПК-19);

– готовностью участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-20);

– способностью выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-21);

–способностью владеть методами профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений (ПК-22).

6. Методическое обеспечение реализации программы бакалавриата

Учебный план определяет перечень и последовательность освоения дисциплин, практик, промежуточной и государственной итоговой аттестаций, их трудоемкость в зачетных единицах и академических часах, распределение контактной работы обучающихся с преподавателем (в том числе лекционные, практические, лабораторные виды занятий, консультации) и самостоятельной работы обучающихся.

Учебный план и календарный учебный график, определяющий сроки и периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул представлены в Приложении №1.

Рабочие программы дисциплин, включая оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам представлены в Приложении №2.

Программы практик, включая оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации практик представлены в Приложении №3.

Методические указания по выполнению расчетно-графических работ, курсовых работ и курсовых проектов представлены в Приложении №4.

Для проведения государственной итоговой аттестации разработаны:

- программа государственной итоговой аттестации: включая программу подготовки к сдаче и сдачу государственного экзамена, включая в себя оценочные материалы для подготовки к сдаче и сдачу государственного экзамена (Приложение № 5); программу подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы, включая в себя оценочные материалы для подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы (Приложение № 6)

7. Учебно-методическое, материально-техническое обеспечение программы бакалавриата

7.1. Рекомендации по учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата:

Организация 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).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации, включающей несколько электронно-библиотечных систем (электронных библиотек), из любой точки, в которой

имеется доступ к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Организации, так и вне ее. Условия для функционирования ЭИОС могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной Организации 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.

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.

7.2. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.3. Рекомендации по материально-техническому обеспечению программы бакалавриата

Каждый обучающийся в Чебоксарском институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет» в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) института. Переход на электронный портал института осуществляется по ссылке, размещенной на сайте Чебоксарского института (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет» в разделе Студентам/ Личный кабинет студента. Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть «Интернет»), как на территории Московского политехнического университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Чебоксарского института (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет» обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

8. Финансовое обеспечение программы бакалавриата

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

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

Основная образовательная программа была рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры, протокол № 10 от «10» апреля 2021г., с учетом мнения Студенческого совета протокол № 8, от 10.04.2021, а так же одобрена на заседании Ученого совета Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета, протокол № 4 от 23.04.2021.

Внесены дополнения и изменения актуализированы рабочие программы дисциплин, оценочные материалы, программы практик, методические материалы.

Основная образовательная программа была рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры, протокол № 10 от «14» мая 2022г., с учетом мнения Студенческого совета протокол № 10, от 17.05.2022, а так же одобрена на заседании Ученого совета Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета, протокол № 5 от 26.05.2022.

ОПОП актуализировано так же в части вступления в законную силу приказа Министерства науки и высшего образования РФ от 21 августа 2020 г. №1076 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (Зарегистрировано в Минюсте России РФ 14 сентября 2020 г. Регистрационный № 59805).

ОПОП актуализировано так же в части вступления в законную силу Приказа Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (Зарегистрировано в Минюсте России 13.08.2021 № 646444).

Внесены дополнения и изменения актуализированы рабочие программы дисциплин, оценочные материалы, программы практик, методические материалы.

Основная образовательная программа была рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол № 6 от «4» марта 2023г., с учетом мнения Студенческого совета протокол № 7, от 14.03.2023. а так же одобрена на заседании Ученого совета Чебоксарского института

(филиала) Московского политехнического университета, протокол № 7 от 28.03.2023.

Внесены дополнения и изменения актуализированы рабочие программы дисциплин, оценочные материалы, программы практик, методические материалы.

Основная образовательная программа была рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры, протокол № 8 от «16» марта 2024г., с учетом мнения Студенческого совета протокол № 7, от 20.03.2024. а так же одобрена на заседании Ученого совета Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета, протокол № 7 от 26.03.2024.

Внесены дополнения и изменения актуализированы рабочие программы дисциплин, оценочные материалы, программы практик, методические материалы.