Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Викторович
Должность: директор филиала
Дата подписания: 29.10.2024 15:53:34
Уникальный программный ключ:
2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра Информационные технологии и систем управления

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
_____ А.В. Агафонов
«___» _____ 2024 года

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки	**09.04.01-Информатика и вычислительная техника** (код и наименование направления подготовки)
Квалификация выпускника	**магистр**
Типы задач профессиональной деятельности	**производственно-технологический проектный**
Направленность (профиль) образовательной программы	**Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем** (наименование профиля подготовки)
Форма обучения	очная, заочная
Год начала обучения	2024

Чебоксары, 2024

Автор Демидов Дмитрий Григорьевич, кандидат технических наук, доцент
(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры информационных технологий и систем управления (протокол №8 от 16.03.2024).

Согласовано:

Заместитель директора по УВР _____ /Н.С. Малюткина/

Начальник УМО _____ /И.Ю. Казарина /

Эксперты:

Заместитель генерального директора
по информационным технологиям
Акционерного общества «Научно-производственный комплекс «ЭЛАРА» имени Г.А. Ильенко
(должность, место работы)

Воробьев С.Ф.
(Ф.И.О.)

Генеральный директор общества с ограниченной ответственностью «Научно-производственное обьединение «Каскад-ГРУП»
(должность, место работы)

Андреев В.С.
(Ф. И.О.)

Одобрена на заседании Ученого совета Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета, протокол № 7 от 26.03.2024.

Образовательная программа разработана с учетом мнения Студенческого совета (протокол № 7 от 20.03.2024.)

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

В настоящей основной профессиональной образовательной программе используются следующие сокращения:

ВО	- высшее образование
з.е.	- зачетная единица
ОПК	- общепрофессиональная компетенция
ПК	- профессиональная компетенция
УК	- универсальная компетенция
ОПОП	- основная профессиональная образовательная программа
Филиал	- Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»
ОТФ	- обобщенная трудовая функция
ПД	- профессиональная деятельность
ПС	- профессиональный стандарт
РПД	- рабочая программа дисциплины
ФОС	- фонд оценочных средств
ЭИОС	- электронная информационно-образовательная среда
программа магистратуры	- основная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 – Информатика и вычислительная техника
ФГОС ВО	- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки магистратуры

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ…… 6
1.1. Нормативные документы……... 7
РАЗДЕЛ 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников…… 8
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников. 8
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО…… 9
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников……... 11
РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ……. 14
3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки……... 14
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ……. 14
3.3. Объем и структура программы магистратуры…… 14
3.4. Срок получения образования по программе магистратуры……... 14
3.5. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий……... 16
3.6. Сетевая форма реализации программы магистратуры…….. 16
3.7. Язык образования……. 16
РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……..... 16
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части…… 16
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения……. 16
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения…….. 21
4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения…… 24
РАЗДЕЛ 5. СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ, НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ……..…….. 29
РАЗДЕЛ 6. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ…….. 30
РАЗДЕЛ 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, МАТЕРИАЛЬНО- 31

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ…..
7.1. Рекомендации по учебно-методическому обеспечению программы магистратуры…….. 32
7.2. Материально- техническое обеспечение образовательной программы…….. 33
РАЗДЕЛ 8. ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ……. 34
РАЗДЕЛ 9. МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ МАГИСТРАТУРЫ…….. 34

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа магистратуры по направлению подготовки 09.04.01-Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): «Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» (далее ОПОП ВО, программа магистратуры) реализуемая Чебоксарским институтом (филиалом) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет» (далее Филиал), представляет собой комплекс документов, разработанных и утвержденных Филиалом с учетом требований рынка труда, материально-технических, учебно-методических и кадровых ресурсов Филиала в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования магистратура по направлению подготовки по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 918 от 19 сентября 2017 года (зарегистрировано в Минюсте 9 октября 2017 года, рег. номер N 48478.)

Данная образовательная программа магистратуры представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), область профессиональной деятельности выпускников, типы задач профессиональной деятельности, перечень формируемых компетенций (универсальных, общепрофессиональных, профессиональных), и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, формы государственной итоговой аттестации, требования.

Программа магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (профиль «Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем») ориентирована на системное изучение теоретических и прикладных аспектов разработки, интеграции и сопровождения программно-аппаратных комплексов в условиях цифровой трансформации промышленности, бизнеса и управления. В фокусе программы — формирование компетенций в сфере проектирования распределённых и высокопроизводительных вычислительных систем, создания надёжного и масштабируемого программного обеспечения, включая системы с критическими требованиями к отказоустойчивости и безопасности; архитектуры автоматизированных систем управления технологическими процессами предприятия; технологий обработки больших данных, машинного обучения и промышленного интернета вещей; а также инструментов моделирования, верификации и валидации сложных программных комплексов. Образовательный процесс предусматривает активное применение кейс-метода на материалах реальных проектов по разработке и внедрению автоматизированных систем.

1.1. Нормативные документы

1. Конституция Российской Федерации, принята всенародным голосованием 12.12.1993 (в действующей редакции).

2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции).

3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 918, зарегистрированный в Минюсте 09 октября 2017 года, рег. номер 48478 (далее – ФГОС ВО) с изменениями, утверждёнными Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.02.2021 г. №82 «О внесении изменений в федеральные образовательные государственные стандарты высшего образования – магистратура по направлениям подготовки».

4. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636 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. (Зарегистрировано в Минюсте России 22.07.2015г., № 38132).

5. 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 11.09.2020г., № 59778).

6. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27 ноября 2024 г. № 821 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.11. 2024 г., № 80379)

7. 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».

7. Приказ 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 13.08.2021г., № 646444).

8. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.04.2025 № 384 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере науки и высшего образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.05.2025г., № 82198)

9. 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).

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

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

При разработке программы магистратуры Организация устанавливает направленность (профиль) программы магистратуры, которая соответствует направлению подготовки в целом или конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

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

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, модернизации средств вычислительной техники и информационных систем);

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 программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- проектный.

Области профессиональной деятельности и сферы выпускника образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01-Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль)

программы Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем включает: решение задач в области разработки информационного и программного обеспечения вычислительной техники, автоматизированных (в том числе распределенных) систем обработки информации и управления, а также систем автоматизированного проектирования и информационной поддержки изделий.

Профессиональная деятельность магистра по направлению подготовки 09.04.01-Информатика и вычислительная техника , направленность (профиль) программы «Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» возможна в следующих сферах профессиональной деятельности выпускников: отделы автоматизированных систем управления предприятий и организаций различной отраслевой направленности (промышленности, торговли, транспорта, медицины, образования, сельского хозяйства, жилищнокоммунальных служб и др.); ИТ-компании; банки; экономические отделы и бухгалтерии предприятий; вычислительные центры; проектные и научно-исследовательские институты; образовательные учреждения; издательства, редакции, дизайнерские студии, рекламные агентства; многие другие структуры не зависимо от их форм собственности.

Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников:

- вычислительная техника, комплексы, системы;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- системы автоматизированного проектирования;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, программное обеспечение и автоматизированные системы.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в таблице 1. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ магистратуры по направлению подготовки 09.04.01-Информатика и вычислительная техника, представлен в таблице 2.

Таблица 1 – Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.04.01-Информатика и вычислительная техника.

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
1	06.017	Профессиональный стандарт «Руководитель разработки программного обеспечения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
		20 июля 2022 г. N 423н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 22.08.2022 г. № 69713).
2	06.027	Профессиональный стандарт «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. N 686н (зарегистрирован в Минюсте России от 30.10.2015 г. N 39568)

Таблица 2 – Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ магистратуры по направлению подготовки 09.04.01-Информатика и вычислительная техника.

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
06.017 Руководитель разработки программного обеспечения	C	Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами для разработки компьютерного программного обеспечения	7	Управление инфраструктурой коллективной среды разработки компьютерного программного обеспечения	C/01.7	7
			7	Управление рисками разработки компьютерного программного обеспечения	C/02.7	
			7	Управление процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	C/03.7	
06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств	F	Администрирование процесса поиска и диагностики	7	Документирование ошибок в работе сетевых устройств и программного	F/02.7	7

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
информационно-коммуникационных систем		ошибок сетевых устройств и программного обеспечения		обеспечения		

2.3.Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Задачи профессиональной деятельности выпускника сформулированы для каждого типа профессиональной деятельности по направлению подготовки 09.04.01-Информатика и вычислительная техника и направленности (профиля) программы на основе соответствующих ФГОС ВО, а именно, трудовых функций из соответствующего профессионального стандарта.

Задачами профессиональной деятельности магистров являются:

производственно-технологическая деятельность:

– управление инфраструктурой коллективной среды разработки компьютерного программного обеспечения, в том числе инструментального;

– управление рисками разработки компьютерного программного обеспечения и его внедрения;

– управление процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ;

– тестирование программного обеспечения;

– технологии проектирования информационных систем;

– техническое сопровождение объекта профессиональной деятельности процессе его эксплуатации автоматизированных систем.

проектная:

– разработка проектов автоматизированных систем различного назначения, обоснование выбора программных средств автоматизации и информатизации предприятий и организаций;

– руководство проектированием распределенных информационных систем, их компонентов и протоколами их взаимодействия;

– выполнение проектов по созданию программ и комплексов программ автоматизированных информационных систем;

–проектирование информационного и программного обеспечения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации;

–программирование на основе современных инструментальных средств разработки программного обеспечения;

–документирование компонентов программно-аппаратных комплексов и систем на стадиях жизненного цикла.

Соотнесение областей, типов задач и конкретных задач профессиональной деятельности на основе утвержденных профессиональных стандартов приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Соотнесение областей, типов задач и конкретных задач

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	производственно - технологический	управление инфраструктурой коллективной среды разработки компьютерного программного обеспечения, в том числе инструментального управление рисками разработки компьютерного программного обеспечения и его внедрения управление процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ тестирование программного обеспечения; технологии проектирования информационных систем; техническое сопровождение объекта профессиональной деятельности процессе его эксплуатации автоматизированных систем

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
	проектный	разработка проектов автоматизированных систем различного назначения, обоснование выбора программных средств автоматизации и информатизации предприятий и организаций; руководство проектированием распределенных информационных систем, их компонентов и протоколами их взаимодействия; выполнение проектов по созданию программ и комплексов программ автоматизированных информационных систем; проектирование информационного и программного обеспечения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации; программирование на основе современных инструментальных средств разработки программного обеспечения; документирование компонентов программно-аппаратных комплексов и систем на стадиях жизненного цикла.

РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 09.04.01-Информатика и вычислительная техника

3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки:

Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ: магистр.

3.3. Объем и структура программы магистратуры

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

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

Структура программы магистратуры включает следующие блоки.

Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Блок 2 «Практика».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица 4 - Структура программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	84
Блок 2	Практика	27
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы магистратуры		120

Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики

Типы учебной практики:

технологическая (проектно-технологическая) практика.

Типы производственной практики:

технологическая (проектно-технологическая) практика.

Согласно пункту 2.4 ФГОС ВО преддипломная практика является дополнительным типом производственной практики.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит: выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

При разработке программы магистратуры обучающимся обеспечена возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включены в объем программы магистратуры.

В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

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

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

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 55 процентов общего объема программы магистратуры.

Достижение запланированных результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) осуществляется Филиалом путем сочетания занятий лекционного и семинарского типа, самостоятельной работы, а также иных видов учебных занятий обучающихся по отдельным дисциплинам (модулям).

Чебоксарский институт (филиал) Московского политехнического университета предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Отличительной особенностью программы является её фокус на частноправовое регулирование цифровых отношений с учётом последних изменений законодательства о цифровых правах, криптоактивах, смарт-контрактах и экспериментальных правовых режимах. Обучение строится на разборе реальных кейсов из судебной практики, проектной работе с компаниями в сфере информационных технологий и использовании современных цифровых инструментов юриста.

Воспитательная работа.

В Филиале воспитательная работа определяется, как одна из важнейших составляющих подготовки обучающегося и осуществляется в рамках тесного сотрудничества преподавательского состава и сотрудников с обучающимися, в том числе по вопросам социальной адаптации.

Целью программы воспитания является создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Воспитательная работа направлена на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданской ответственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по образовательной программе направления подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, формируются на основе Рабочей программы воспитания Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета и прилагаются к ОПОП.

3.4 Срок получения образования по программе магистратуры

Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) составляет:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой аттестации, составляет 2 года;
- в заочной форме обучения включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой аттестации, составляет 2 года 3 месяца;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

3.5. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Возможна реализация программы магистратуры 09.04.01-Информатика и вычислительная техника с использованием дистанционных образовательных технологий.

3.6. Сетевая форма реализации программы магистратуры

Реализация программы магистратуры 09.04.01-Информатика и вычислительная техника с использованием сетевой формы не предусмотрена.

3.7. Язык образования

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

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 5. Универсальные компетенции

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. УК-1.2. Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; разрабатывать и аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода. УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	жизненного цикла	разработки и управления проектами. УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять с использованием инструментов планирования целевые этапы и основные направления работ; формулировать цель задачи, обосновывать актуальность, научную и практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, осуществлять мониторинг хода его реализации, вносить при необходимости изменения в план реализации проекта; представлять публично результаты проекта (его этапов) в различной форме (отчеты, статьи, выступления на научно-практических конференциях, семинарах УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		командой для достижения поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты. УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знать: существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия, устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия. УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия; демонстрировать умения письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); УК-4.3. Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать	УК-5.1. Знать: причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей и на их основе

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними. УК-5.2. Уметь: анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. УК-5.3. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности. УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 6. Общепрофессиональные компетенции

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания	ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.1. Знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности ОПК-1.2. Уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально экономических и профессиональных знаний ОПК-1.3. Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения	ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.1. Знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач ОПК-2.2. Уметь: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач. ОПК-2.3. Владеть: методами

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
Научно-исследовательская и опытно-конструкторская деятельность	ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации. ОПК-3.2. Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров. ОПК-3.3. Владеть: методами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.
Научно-исследовательская и опытно-конструкторская деятельность	ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1. Знать: общие принципы исследований, методы проведения исследований. ОПК-4.2. Умеет: формулировать принципы исследований, находить, сравнивать, оценивать методы исследований. ОПК-4.3. Владеть: методами проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности.
Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения	ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированны х систем	ОПК-5.1. Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем ОПК-5.2. Уметь разрабатывать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		ОПК-5.3. Владеть методами модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.
Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения	ОПК-6. Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	ОПК-6.1. Знать: аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности ОПК-6.2. Уметь: анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования. ОПК-6.3. Владеть: методами составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса
Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения	ОПК-7. Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	ОПК-7.1. Знать: функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли, национальные стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования ОПК-7.2. Уметь: приводить зарубежные комплексы обработки информации в соответствие с национальными стандартами, интегрировать с отраслевыми информационными системами

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		ОПК-7.3. Владеть: методами настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций
Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами	ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.1. Знать: методы и средства разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, способы организации проектных данных, нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов ОПК-8.2. Уметь: выбирать средства разработки, оценивать сложность проектов, планировать ресурсы, контролировать сроки выполнения и оценивать качество полученного результата. ОПК-8.3. Владеть: методами разработки технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств

4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 7. Профессиональные компетенции

Задачи ПД	**Объект или область знания (при необходимости)**	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Основание (ПС, анализ опыта)**
Направленность (профиль) **Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем**				
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Разработка,	09.04.01-	ПК-1	ПК-1.1. Знать:	ПС

Задачи ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль) **Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем**				
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
тестирование компьютерного программного обеспечения, управление рисками процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	Информатика и вычислительная техника	Способен управлять инфраструктурой коллективной среды разработки компьютерного программного обеспечения	методологии разработки компьютерного программного обеспечения ПК-1.2. Уметь: применять методологии разработки компьютерного программного обеспечения ПК-1.3. Владеть: выбором инструментальных средств разработки компьютерного программного обеспечения	06.017
		ПК-2 Способен управлять рисками разработки компьютерного программного обеспечения и его внедрения	ПК-2.1. Знать: методы и средства управления рисками разработки компьютерного программного обеспечения ПК-2.2. Уметь: применять методы и средства управления	

Задачи ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль) **Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем**				
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
			рисками разработки компьютерного программного обеспечения ПК-2.3. Владеть: выявлением и отслеживанием рисков в процессе разработки компьютерного программного обеспечения	
		ПК-3 Способен управлять процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	ПК-3.1. Знать: программные средства для оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ ПК-3.2 применять методы и средства оценки сложности, трудоемкости и и сроков выполнения работ ПК-3.3 Владеть: определение	

Задачи ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль) **Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем**				
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
			критериев (показателей)оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Проектирование автоматизированных систем, программирование на основе современных инструментальных средств разработки программного обеспечения и документирование компонентов программно-аппаратных комплексов и систем на стадиях жизненного цикла.	09.04.01-Информатика и вычислительная техника	ПК-4 Способен руководить проектированием распределенных информационных систем, их компонентов и протоколами их взаимодействия	ПК-4.1. Знать: технологию проектирования распределенных информационных систем, их компонентов, протоколы их взаимодействия; методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения; принципы организации руководства проектными разработками программного обеспечения ПК-4.2Уметь: планировать, организовывать,	ПС 06.017 06.027

Задачи ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль) **Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем**				
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
			руководить процессами разработки и проверки работоспособности распределенных информационных систем, их компонентов и протоколов их взаимодействия ПК-4.3 Владеть: навыками планирования, реализации и руководства процессами проектирования и проверки работоспособности распределенных информационных систем, их компонентов и протоколов их взаимодействия	

Совокупность компетенций, установленных программой магистратуры, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом 1.11 ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 1.12 ФГОС

ВО.

Организация самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры.

РАЗДЕЛ 5. СВЕДЕНИЯ О КАДРОВЫХ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

5.1. Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях.

5.2 Квалификация педагогических работников Организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

5.3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры 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).

5.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры 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 (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

5.5. Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации 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).

5.6. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

РАЗДЕЛ 6. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

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 курсовых работ представлены в Приложении № 4.

Для проведения итоговой аттестации разработаны:

- программа государственной итоговой аттестации: выполнение и защита выпускной квалификационной работы, включая оценочные материалы по

выполнению и защите выпускной квалификационной работы (Приложение № 5).

РАЗДЕЛ 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

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 Филиала, 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 Филиала, так и вне ее. Условия для функционирования ЭИОС могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

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).

В образовательном процессе при освоении профильных дисциплин используются современные программные средства для анализа правовой информации, работы с электронными доказательствами, автоматизации юридических процессов, а также конструкторы смарт-контрактов и платформы для проведения онлайн-арбитража (перечень конкретизируется в рабочих программах дисциплин).

В рамках освоения профиля «Частное право в эпоху цифровизации» обучающимся также обеспечивается доступ к специализированным информационным ресурсам в сфере цифрового права, включая: справочно-правовые системы «Гарант» (с расширенным поиском судебной практики по спорам о цифровых активах и смарт-контрактам), базы данных нормативных правовых актов в сфере цифровой экономики (Федеральный портал проектов нормативных правовых актов, официальный сайт Минцифры России), аналитические платформы по исследованию законодательства об

экспериментальных правовых режимах, криптоактивах и цифровых платформах, а также электронные ресурсы судов общей юрисдикции и арбитражных судов (Картотека арбитражных дел, ГАС «Правосудие») для изучения практики по делам, связанным с применением цифровых технологий.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной Филиала обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;
- 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.

Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .В случае обучения обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должны обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Используемые в Филиале ЭБС позволяют реализовать следующие возможности инклюзивного образования:

ЭБС «ЮРАЙТ» (https://urait.ru/) располагает специальной версией для использования слабовидящими обучающимися;

ЭБС «IPR BOOKS» (http://www.iprbookshop.ru/) имеет специальную адаптивную версию сайта для слабовидящих пользователей. Данная версия предполагает дополнительные инструменты по увеличению размера текста, выбору цветовой гаммы оформления, изменению кернинга, которые позволяют

повысить доступность сайта, не прибегая к использованию сторонних ассистивных технологий. Версия сайта ЭБС для слабовидящих содержит альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт и аудиофайлы) для обеспечения учебного процесса. Специальный адаптивный ридер на сайте для чтения книг позволяет увеличивать текст до 400% без потери качества.

7.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

Чебоксарский институт (филиал) Московского политехнического университета располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

Для реализации профиля «Частное право в эпоху цифровизации» предусмотрены специализированные рабочие места, оснащённые программно-аппаратными комплексами для моделирования судебных процессов с использованием электронных доказательств, работы с цифровыми платформами и смарт-контрактами, а также для проведения online-тренингов по юридической безопасности в цифровой среде.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Образовательная организация для обеспечения контактной работы научно-педагогического работника с обучающимися обеспечивает проведение занятий с использованием следующих помещений:

- для лекционных занятий - аудитории, оснащенные современным оборудованием (проекторы, TV, DVD, компьютеры и т.п.);

- для практических занятий – компьютерные классы, специально оснащенные аудитории;

- для лабораторных работ – оснащенные оборудованием и приборами, установками лаборатории;

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

РАЗДЕЛ 8. ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством науки и высшего образования Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат.

РАЗДЕЛ 9. МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ МАГИСТРАТУРЫ

9.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Чебоксарский институт (филиал) Московского политехнического университета принимает участие на добровольной основе.

9.2. В целях совершенствования программы магистратуры Чебоксарский институт (филиал) Московского политехнического университета при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Филиала.

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

В целях совершенствования образовательной программы Чебоксарский институт (филиал) Московского политехнического университета при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая научно-педагогических работников Филиала, для

рецензирования ОПОП или ее частей, участия представителей работодателей в составе экзаменационной комиссии.

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

Приложении № 1.

Учебный план и календарный учебный график, определяющий сроки и периоды
осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул представлены в
https://www.polytech21.ru/sveden/education/eduop/

Приложении № 2.

Рабочие программы дисциплин, включая оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам представлены в
https://www.polytech21.ru/sveden/education/eduop/

Приложении № 3.

Программы практик, включая оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации практик представлены в
https://www.polytech21.ru/sveden/education/eduop/

Приложение № 4.

Методические указания по выполнению курсовых работ
https://www.polytech21.ru/sveden/education/eduop/

Приложение № 5.

Программа государственной итоговой аттестации: подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, включая оценочные материалы по
процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы
https://www.polytech21.ru/sveden/education/eduop/

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

Основная образовательная программа 09.04.01-Информатика и вычислительная техника была рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры, протокол № 8 от «12» апреля 2025г., с учетом мнения Студенческого совета протокол № 8, от 14.05.2025г. а также одобрена на заседании Ученого совета Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета, протокол № 9 от 30.05.2025г.

Внесены дополнения и изменения актуализированы рабочие программы дисциплин, оценочные материалы, программы практик, методические материалы, актуализировано материально-техническое обеспечение, а также внесены изменения в график учебного процесса.

Основная образовательная программа 09.04.01-Информатика и вычислительная техника была рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры, протокол № 9 от «22» мая 2026 г., с учетом мнения Студенческого совета протокол № 9, от 19.05.2026 г., а также одобрена на заседании Ученого совета Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета, протокол № 5 от 27.05.2026 г. Внесены дополнения и изменения актуализированы рабочие программы дисциплин, оценочные материалы, программы практик, методические материалы, актуализировано материально-техническое обеспечение, а также внесены изменения в график учебного процесса.