



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

ПРИНЯТО:

Решением Ученого совета
Протокол № 35 от «30» мая 2023г

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА
(общая характеристика)**

Направление подготовки

09.03.04 «Программная инженерия»

Направленность

Разработка и внедрение программного обеспечения

Уровень профессионального образования

Высшее образование – бакалавриат

Форма обучения

Очная

Москва, 2023 г.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – «ОПОП») высшего образования – программа *бакалавриата* по направлению подготовки *09.03.04 Программная инженерия* составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки *09.03.04 Программная инженерия* утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 920.

ОПОП разработана рабочей группой в составе: канд. техн. наук Блинов А.О., канд. пед. наук, доцент Пивнева С.В., канд. техн. наук, доцент Малышева Е.Ю.

Разработчик ОПОП

канд. техн. наук



А.О. Блинов

ОПОП обсуждена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры информационных технологий, искусственного интеллекта и общественно-социальных технологий цифрового общества

Протокол № 6 от «28» февраля 2023 года

Заместитель заведующего кафедрой информационных технологий, искусственного интеллекта и общественно-социальных технологий цифрового общества, к.пед.н., доцент



С.В. Пивнева

(подпись)

ОПОП рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Ансофт Девелопмент»
Исполнительный директор,
канд. физ.-мат. наук



Г.Б. Меньков

(подпись)

ООО «АНАЛИТИКА КОММУНИКАЦИЙ»
директор по развитию

(подпись)

А.А. Эггерт

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования	4
1.2. Нормативные документы для разработки основной образовательной программы	4
РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	5
2.1. Цель основной профессиональной образовательной программы	5
2.2. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	6
2.3. Перечень профессиональных стандартов / квалификационных справочников, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом.....	6
2.4. Соотнесение выбранных трудовых функций / квалификационных требований с типами задач профессиональной деятельности.....	10
РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ	14
3.1. Направленность образовательной программы в рамках направления подготовки/Специализация образовательной программы в рамках специальности.....	14
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ	14
3.3. Трудоемкость (объем) основной профессиональной образовательной программы	14
3.4. Формы обучения.....	14
3.5. Срок получения образования	15
3.6. Язык образования.....	15
РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	15
4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	15
4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	19
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, соотнесённые с типами задач профессиональной деятельности и задачами профессиональной деятельности	24
4.4. Основание для включения профессиональных компетенций в образовательную программу	27
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	29
5.1. Структура ОПОП	29
5.2. Учебный план.....	30
5.3. Календарный учебный график.....	30
5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)	30
5.5. Практики основной профессиональной образовательной программы.....	30
5.6. Оценочные материалы и формы аттестации	31
5.7. Методические материалы	31
5.8. Программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	31
5.9. Государственная итоговая аттестация	31
5.10. Образовательные технологии	32
РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	33
6.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	33
6.2. Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы	34
6.3. Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса.....	34
6.4. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.....	35
6.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.....	35
6.6. Характеристика социокультурной среды, обеспечивающей условия для всестороннего развития и социализации личности (воспитательная работа).....	36
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	39

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа *бакалавриата*, реализуемая по направлению подготовки *09.03.04 Программная инженерия*, направленности «Разработка и внедрение программного обеспечения» (далее – «ОПОП»), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный социальный университет» (далее – «РГСУ», «Университет») с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - *бакалавриата* по направлению подготовки *09.03.04 Программная инженерия* и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.001 «Программист»;
- 06.004 «Специалист по тестированию в области информационных технологий»;
- 06.022 «Системный аналитик»;
- 06.028 «Системный программист»;
- 06.015 «Специалист по информационным системам».

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данному направлению подготовки и включает в себя учебно-методическую документацию: учебный план с календарным графиком учебного процесса, рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей), программы практик и государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1.2. Нормативные документы для разработки основной образовательной программы

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 920, далее – «ФГОС ВО»;
- Профессиональный стандарт 06.001 «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н;
- Профессиональный стандарт 06.004 «Специалист по тестированию в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.08.2021 № 531н;
- Профессиональный стандарт 06.022 «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2014 № 809н (с изменениями на 12 декабря 2016 года);

- Профессиональный стандарт 06.028 «Системный программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 678н;
- Профессиональный стандарт 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 № 896н (с изменениями на 12 декабря 2016 года);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 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»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 09.11.2015г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн.

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Цель основной профессиональной образовательной программы

ОПОП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В области воспитания целью ОПОП является формирование социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности.

В области обучения целью ОПОП является обеспечение качественной подготовки конкурентоспособных специалистов современного рынка труда в области 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере индустриального производства программного обеспечения для информационно-вычислительных систем различного назначения), обладающих достаточным объемом знаний и уровнем компетенций для решения профессиональных задач.

2.2. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу *бакалавриата*, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- *Об Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере индустриального производства программного обеспечения для информационно-вычислительных систем различного назначения).*

Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках программы *бакалавриата* выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- *производственно-технологический;*
- *организационно-управленческий;*
- *проектный.*

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

- *прикладные и информационные процессы;*
- *информационные технологии;*
- *программное обеспечение.*

2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
<i>Об Связь, информационные и коммуникационные технологии</i>		
1.	<i>06.001</i>	Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации N 424н от 20.07.2022 г.
2.	<i>06.004</i>	Профессиональный стандарт «Специалист по тестированию в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации N 531н от 02.08.2021 г.
3.	<i>06.022</i>	Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации N 809н от 28.10.2014 г. (с изменениями на 12 декабря 2016 года).
4.	<i>06.028</i>	Профессиональный стандарт «Системный программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации N 678н от 29.09.2020 г.

5	06.015	Профессиональный стандарт « <i>Специалист по информационным системам</i> », утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации N 896н от 18.11.2014 г. (с изменениями на 12 декабря 2016 года).
----------	---------------	--

Перечень профессиональных стандартов, обобщённых трудовых функций и трудовых функций, отнесенных к профессиональной деятельности выпускника

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	Уровень (подуровень) квалификации
06.001 «Программист»	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	D/01.6	Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	6
				D/02.6	Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	6
				D/03.6	Проектирование компьютерного программного обеспечения	6
06.004 «Специалист по тестированию в области информационных технологий»	C	Разработка документов для тестирования ПО и анализ качества тестового покрытия	6	C/01.6	Верификация требований исходной документации на ПО	6
				C/02.6	Определение требований к тестам	6
				C/03.6	Разработка организационных документов для проведения тестирования проекта, включая	6

					план тестирования ПО	
				С/04.6	Оценка тестов	6
06.015 «Специалист по информационным системам»	В	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	5	В/01.5	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ	5
				В/07.5	Выявление требований к типовой ИС	5
				В/09.5	Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС	5
				В/10.5	Кодирование на языках программирования	5
				В/11.5	Модульное тестирование ИС (верификация)	5
				В/14.5	Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС	5
	С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих	6	С/01.6	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	6
				С/04.6	Идентификация заинтересованных сторон проекта	6
				С/11.6	Выявление требований к ИС	6

		задачи организацио нного управления и бизнес- процессы		C/12.6	Анализ требований	6
				C/14.6	Разработка архитектуры ИС	6
				C/15.6	Разработка прототипов ИС	6
				C/16.6	Проектирование и дизайн ИС	6
				C/17.6	Разработка баз данных ИС	6
				C/18.6	Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	6
				C/19.6	Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации)	6
				C/22.6	Создание пользовательской документации к ИС	6
06.022 «Системный аналитик»	С	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	6	C/01.6	Планирование разработки или восстановления требований к системе	6
				C/04.6	Постановка целей создания системы	6
				C/05.6	Разработка концепции системы	6
				C/06.6	Разработка технического задания на систему	6
				C/07.6	Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов	6

				C/11.6	Постановка задачи на разработку требований к подсистемам и контроль их качества	6
				C/12.6	Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы	6
06.028 «Системный программист»	А	Разработка компонентов системных программных продуктов	6	A/01.6	Разработка драйверов устройств	6
				A/03.6	Разработка системных утилит	6

2.4. Соотнесение выбранных трудовых функций / квалификационных требований с типами задач профессиональной деятельности

Индекс	Наименование типа задач ПД/ПК/ПС/ОТФ/ТФ
<i>Тип задач проф. деятельности:</i> <i>производственно-технологический</i>	
ПК-5	Способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения
06.001	ПРОГРАММИСТ
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения
D/02.6	Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие
06.004	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
C	Разработка документов для тестирования ПО и анализ качества тестового покрытия
C/01.6	Верификация требований исходной документации на ПО
C/02.6	Определение требований к тестам
C/03.6	Разработка организационных документов для проведения тестирования проекта, включая план тестирования ПО
C/04.6	Оценка тестов
ПК-6	Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
C/17.6	Разработка баз данных ИС
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
C	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем
C/12.6	Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ
A	Разработка компонентов системных программных продуктов

	A/01.6	Разработка драйверов устройств
	A/03.6	Разработка системных утилит
ПК-8		Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
06.015		СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
	B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	B/09.5	Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС
	B/10.5	Кодирование на языках программирования
	C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	C/14.6	Разработка архитектуры ИС
	C/15.6	Разработка прототипов ИС
	C/18.6	Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования
06.022		СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
	C	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
	C/06.6	Разработка технического задания на систему
06.028		СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ
	A	Разработка компонентов системных программных продуктов
	A/01.6	Разработка драйверов устройств
	A/03.6	Разработка системных утилит
ПК-9		Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надёжности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
06.001		ПРОГРАММИСТ
	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения
	D/01.6	Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению
	D/03.6	Проектирование компьютерного программного обеспечения
06.004		СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
	C	Разработка документов для тестирования ПО и анализ качества тестового покрытия
	C/02.6	Определение требований к тестам
	C/03.6	Разработка организационных документов для проведения тестирования проекта, включая план тестирования ПО
	C/04.6	Оценка тестов
06.015		СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
	B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	B/11.5	Модульное тестирование ИС (верификация)
	C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	C/19.6	Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации)
06.022		СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
	C	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
	C/11.6	Постановка задачи на разработку требований к подсистемам и контроль их качества

	C/12.6	Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы
ПК-10		Владение стандартами и моделями жизненного цикла
06.004		СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
	C	Разработка документов для тестирования ПО и анализ качества тестового покрытия
	C/01.6	Верификация требований исходной документации на ПО
	C/02.6	Определение требований к тестам
	C/03.6	Разработка организационных документов для проведения тестирования проекта, включая план тестирования ПО
	C/04.6	Оценка тестов
06.022		СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
	C	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
	C/04.6	Постановка целей создания системы
	C/05.6	Разработка концепции системы
	C/11.6	Постановка задачи на разработку требований к подсистемам и контроль их качества
	C/12.6	Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы
<i>Тип задач проф. деятельности:</i>		<i>организационно-управленческий</i>
ПК-3		Способность оформления методических материалов и пособий по применению программных систем
06.001		ПРОГРАММИСТ
	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения
	D/03.6	Проектирование компьютерного программного обеспечения
06.015		СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
	B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	B/14.5	Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС
	C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	C/22.6	Создание пользовательской документации к ИС
06.022		СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
	C	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
	C/01.6	Планирование разработки или восстановления требований к системе
<i>Тип задач проф. деятельности:</i>		<i>проектный</i>
ПК-1		Владение классическими концепциями и моделями менеджмента в управлении проектами
06.001		ПРОГРАММИСТ
	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения
	D/01.6	Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению
	D/03.6	Проектирование компьютерного программного обеспечения
06.015		СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
	B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	B/01.5	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ
	B/07.5	Выявление требований к типовой ИС
	C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

	C/01.6	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ
	C/04.6	Идентификация заинтересованных сторон проекта
06.022		СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
	C	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
	C/01.6	Планирование разработки или восстановления требований к системе
ПК-2		Владение методами контроля проекта и готовностью осуществлять контроль версий
06.001		ПРОГРАММИСТ
	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения
	D/03.6	Проектирование компьютерного программного обеспечения
06.022		СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
	C	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
	C/01.6	Планирование разработки или восстановления требований к системе
	C/12.6	Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы
ПК-4		Владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения
06.001		ПРОГРАММИСТ
	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения
	D/01.6	Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению
	D/02.6	Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие
06.004		СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
	C	Разработка документов для тестирования ПО и анализ качества тестового покрытия
	C/01.6	Верификация требований исходной документации на ПО
06.015		СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
	B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	B/01.5	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ
	B/07.5	Выявление требований к типовой ИС
	B/09.5	Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС
	C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	C/11.6	Выявление требований к ИС
	C/12.6	Анализ требований
	C/16.6	Проектирование и дизайн ИС
06.022		СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
	C	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
	C/05.6	Разработка концепции системы
	C/06.6	Разработка технического задания на систему
	C/07.6	Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов
	C/11.6	Постановка задачи на разработку требований к подсистемам и контроль их качества
ПК-7		Способность создавать программные интерфейсы
06.028		СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ

А	Разработка компонентов системных программных продуктов
А/01.6	Разработка драйверов устройств
А/03.6	Разработка системных утилит

РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1. Направленность образовательной программы в рамках направления подготовки

Направленность ОПОП *Программная инженерия – «Разработка и внедрение программного обеспечения»*.

Направленность основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *бакалавриата* конкретизирует ориентацию ОПОП на область профессиональной деятельности выпускников *Об Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере индустриального производства программного обеспечения для информационно-вычислительных систем различного назначения)*, производственно-технологический, организационно-управленческий; проектный типы задач профессиональной деятельности и такие объекты профессиональной деятельности как прикладные и информационные процессы, информационные технологии, программное обеспечение.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Бакалавр.

3.3. Трудоемкость (объем) основной профессиональной образовательной программы

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

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

3.4. Формы обучения

Форма обучения – *очная*

3.5. Срок получения образования

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет *4 года*;

- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

3.6 Язык образования

Программа реализуется на русском языке.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ФГОС ВО выпускник, освоивший программу, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Категория универсальной компетенции	Код универсальной компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Находит и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи. УК-1.2 Предлагает различные варианты решения задачи, оценивая их последствия на основе синтеза и критического анализа информации. УК-1.3 Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений. УК-2.2 Определяет ресурсное обеспечение для решения поставленной задачи и проектирует пути ее решения выбирая оптимальный способ исходя из действующих правовых норм.
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и	УК-3.1 Понимает основные аспекты

		реализовывать свою роль в команде	межличностных и групповых коммуникаций. УК-3.2 В социальном взаимодействии соблюдает этические принципы, проявляет уважение к мнению и культуре других участников. УК-3.3 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, несет личную ответственность за результат.
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Способен применять современные коммуникативные правила и этику речевого общения, правила делового этикета УК-4.2 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке РФ (иностранном(-ых) языках). УК-4.3 Использует информационно-коммуникационные технологии в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Понимает многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии, закономерности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира, основные подходы к изучению культурных явлений. УК-5.2 Понимает необходимость восприятия и учета межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.3 Выделяет и анализирует особенности

			межкультурного взаимодействия, обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Объективно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы для достижения поставленных целей. УК-6.2 Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития.
	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний. УК-7.2 Соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности. УК-7.3 Выполняет комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Знает основы и правила обеспечения безопасности жизнедеятельности, классификацию опасных и вредных факторов среды обитания человека, правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности. УК-8.2 Осуществляет оперативные действия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов. УК-8.3 Создает и поддерживает безопасные условия

			жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, адекватно реагирует на возникновение чрезвычайных ситуаций и предотвращает негативные последствия для сохранения природной среды.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике. УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. УК-9.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.
Гражданская позиция	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Проявляет нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционному поведению, уважительно относится к праву и закону. УК-10.2 Предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям. УК-10.3 знает и соблюдает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией, проявлениями экстремизма и терроризма в различных областях жизнедеятельности, в том числе в профессиональной.

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ФГОС ВО выпускник, освоивший данную программу *бакалавриата*, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

Категория общепрофессиональных компетенций (при наличии)	Код общепрофессиональной компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>ОПК-1.1 Знает методы, способы и технологии применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-1.2 Умеет применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-1.3 Имеет опыт применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.</p>

	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1 Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2 Умеет применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3 Имеет опыт применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.</p>
	ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1 Знает методы, способы и технологии решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной

		<p>безопасности.</p> <p>ОПК-3.2 Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-3.3 Имеет опыт решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>
	ОПК-4	<p>Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;</p> <p>ОПК-4.1 Знает методы, способы и технологии разработки стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.</p> <p>ОПК-4.2 Умеет разрабатывать стандарты, нормы и правила, а также техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью.</p> <p>ОПК-4.3 Имеет опыт участия в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации,</p>

			связанной с профессиональной деятельностью.
	ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<p>ОПК-5.1 Знает методы, способы и технологии установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ОПК-5.2 Умеет устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ОПК-5.3 Имеет опыт установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.</p>
	ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов	<p>ОПК-6.1 Знает методы, способы и технологии разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического использования, применения основ информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов.</p> <p>ОПК-6.2 Умеет разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию</p>

			<p>программных продуктов.</p> <p>ОПК-6.3 Имеет опыт разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического использования, применения основ информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов.</p>
	ОПК-7	<p>Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой</p>	<p>ОПК-7.1 Знает методы, способы и технологии применения в практической деятельности основных концепций, принципов, теорий и фактов, связанных с информатикой.</p> <p>ОПК-7.2 Умеет применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой.</p> <p>ОПК-7.3 Имеет опыт применения в практической деятельности основных концепций, принципов, теорий и фактов, связанных с информатикой.</p>
	ОПК-8	<p>Способен 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</p>	<p>ОПК-8.1 Знает методы, способы и технологии осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.</p> <p>ОПК-8.2 Умеет</p>

		<p>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.</p> <p>ОПК-8.3 Имеет опыт осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.</p>
--	--	--

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, соотнесённые с типами задач профессиональной деятельности и задачами профессиональной деятельности

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК
<p><i>Тип задач профессиональной деятельности:</i> <i>производственно-технологический</i></p>		
	<p>ПК-5 Способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения</p>	<p>ПК-5.1 Знает методы, способы и технологии оценки временной и емкостной сложности программного обеспечения.</p> <p>ПК-5.2 Умеет оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения</p> <p>ПК-5.3 Имеет опыт оценки временной и емкостной сложности программного обеспечения</p>
	<p>ПК-6 Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем</p>	<p>ПК-6.1 Знает методы, способы и технологии использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами</p>

	управления базами данных	<p>данных.</p> <p>ПК-6.2 Умеет использовать операционные системы, сетевые технологии, средства разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных.</p> <p>ПК-6.3 Имеет опыт использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных.</p>
	ПК-8 Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения	<p>ПК-8.1 Знает методы и способы использования различных технологий разработки программного обеспечения.</p> <p>ПК-8.2 Умеет использовать различные технологии разработки программного обеспечения.</p> <p>ПК-8.3 Имеет опыт использования различных технологий разработки программного обеспечения.</p>
	ПК-9 Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества	<p>ПК-9.1 Знает концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежность, безопасность, удобство использования), в том числе роль людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества.</p> <p>ПК-9.2 Умеет использовать концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежность, безопасность, удобство использования), в том числе оценивать роль людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества.</p> <p>ПК-9.3 Имеет опыт использования концепций и атрибутов качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе оценивать роль людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества.</p>

	ПК-10 Владение стандартами и моделями жизненного цикла	<p>ПК-10.1 Знает стандарты и модели жизненного цикла.</p> <p>ПК-10.2 Умеет использовать стандарты и модели жизненного цикла.</p> <p>ПК-10.3 Имеет опыт использования стандартов и моделей жизненного цикла.</p>
<p><i>Тип задач профессиональной деятельности:</i></p> <p><i>организационно-управленческий</i></p>		
	ПК-3 Способность оформления методических материалов и пособий по применению программных систем	<p>ПК-3.1 Знает методы, способы и технологии оформления методических материалов и пособий по применению программных систем.</p> <p>ПК-3.2 Умеет оформлять методические материалы и пособия по применению программных систем.</p> <p>ПК-3.3 Имеет опыт оформления методических материалов и пособий по применению программных систем.</p>
<p><i>Тип задач профессиональной деятельности:</i></p> <p><i>проектный</i></p>		
	ПК-1 Владение классическими концепциями и моделями менеджмента в управлении проектами	<p>ПК-1.1 Знает методы, способы и технологии применения классических концепций и моделей менеджмента в управлении проектами.</p> <p>ПК-1.2 Умеет применять классические концепции и модели менеджмента в управлении проектами.</p> <p>ПК-1.3 Имеет опыт применения классических концепций и моделей менеджмента в управлении проектами.</p>
	ПК-2 Владение методами контроля проекта и готовностью осуществлять контроль версий	<p>ПК-2.1 Знает методы контроля проекта и контроля версий.</p> <p>ПК-2.2 Умеет применять методы контроля проекта и готов осуществлять контроль версий.</p> <p>ПК-2.3 Имеет опыт контроля проекта и контроля версий.</p>
	ПК-4 Владение навыками моделирования, анализа и использования	ПК-4.1 Знает способы и технологии моделирования, анализа и использования

	формальных методов конструирования программного обеспечения	формальных методов конструирования программного обеспечения. ПК-4.2 Умеет применять моделирование, анализ и использовать формальные методы конструирования программного обеспечения. ПК-4.3 Имеет опыт моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения.
	ПК-7 Способность создавать программные интерфейсы	ПК-7.1 Знает методы, способы и технологии создания программных интерфейсов. ПК-7.2 Умеет создавать программные интерфейсы. ПК-7.3 Имеет опыт создания программных интерфейсов.

4.4. Основание для включения профессиональных компетенций в образовательную программу

Индекс	Наименование Области ПД/проф. стандарта/ обобщенной трудовой функции/ трудовой функции	Код и наименование профессиональных компетенций направленности (ПК)	Требования к образованию (согласно ОТФ)	Уровень квалификации
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ			
06.001	ПРОГРАММИСТ	ПК-5; ПК-6		
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-5; ПК-9	Высшее образование - бакалавриат	6
D/01.6	Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	ПК-1; ПК-4; ПК-9		6
D/02.6	Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	ПК-4; ПК-5		6
D/03.6	Проектирование компьютерного программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9		6
06.004	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10		

C	Разработка документов для тестирования ПО и анализ качества тестового покрытия	ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10	Высшее образование - бакалавриат	6
C/01.6	Верификация требований исходной документации на ПО	ПК-4; ПК-5; ПК-10		6
C/02.6	Определение требований к тестам	ПК-5; ПК-9; ПК-10		6
C/03.6	Разработка организационных документов для проведения тестирования проекта, включая план тестирования ПО	ПК-5; ПК-9; ПК-10		6
C/04.6	Оценка тестов	ПК-5; ПК-9; ПК-10		6
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-8; ПК-9		
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-8; ПК-9	Высшее образование - программы бакалавриата Повышение квалификации по программам обучения, рекомендованным производителем ИС	5
B/01.5	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ	ПК-1; ПК-4		5
B/07.5	Выявление требований к типовой ИС	ПК-1; ПК-4		5
B/09.5	Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС	ПК-4; ПК-8		5
B/10.5	Кодирование на языках программирования	ПК-8		5
B/11.5	Модульное тестирование ИС (верификация)	ПК-9		5
B/14.5	Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС	ПК-3		5
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-8; ПК-9	Высшее образование - программы бакалавриата Повышение квалификации по программам обучения, рекомендованным производителем ИС	6
C/01.6	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	ПК-1		6
C/04.6	Идентификация заинтересованных сторон проекта	ПК-1		6
C/11.6	Выявление требований к ИС	ПК-4		6
C/12.6	Анализ требований	ПК-4		6
C/14.6	Разработка архитектуры ИС	ПК-8		6
C/15.6	Разработка прототипов ИС	ПК-8		6
C/16.6	Проектирование и дизайн ИС	ПК-4		6

C/17.6	Разработка баз данных ИС	ПК-6		6
C/18.6	Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	ПК-8		6
C/19.6	Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации)	ПК-9		6
C/22.6	Создание пользовательской документации к ИС	ПК-3		6
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10		
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-5; ПК-9	Высшее образование - бакалавриат	6
C/01.6	Планирование разработки или восстановления требований к системе	ПК-1; ПК-2; ПК-3		6
C/04.6	Постановка целей создания системы	ПК-10		6
C/05.6	Разработка концепции системы	ПК-4; ПК-10		6
C/06.6	Разработка технического задания на систему	ПК-4; ПК-8		6
C/07.6	Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов	ПК-4		6
C/11.6	Постановка задачи на разработку требований к подсистемам и контроль их качества	ПК-4; ПК-9; ПК-10		6
C/12.6	Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы	ПК-2; ПК-6; ПК-9; ПК-10		6
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ	ПК-7; ПК-6; ПК-8		
A	Разработка компонентов системных программных продуктов	ПК-7; ПК-6; ПК-8	Высшее образование - бакалавриат	
A/01.6	Разработка драйверов устройств	ПК-7; ПК-6; ПК-8		6
A/03.6	Разработка системных утилит	ПК-7; ПК-6; ПК-8		6

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура ОПОП

ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). **Объем** обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 57,1% общего объема программы.

В соответствии с ФГОС ВО структура программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)» (210 з.е.);

Блок 2 «Практика» (21 з.е.);

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» (9 з.е.);.

ОПОП обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

ОПОП обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме 2 з.е.;

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

5.2. Учебный план

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО и другими нормативными документами. Учебный план определяет перечень и последовательность освоения дисциплин (модулей), практик, промежуточной и государственной итоговой аттестации, их трудоемкость в зачетных единицах и академических часах, распределение лекционных, практических, лабораторных занятий и иных видов контактной работы, объем контактной и самостоятельной работы обучающихся, а также перечень компетенций, формируемых дисциплинами (модулями), практиками учебного плана.

5.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет последовательность реализации ОПОП (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы).

5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) определяют цели освоения дисциплины, результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами их достижения), структуру и содержание дисциплины, образовательные технологии, используемые при проведении контактной работы с обучающимися и организации самостоятельной работы обучающихся, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, материально-техническое обеспечение дисциплины.

5.5. Практики основной профессиональной образовательной программы

Практика ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию компетенций.

Практика обучающихся организовывается и осуществляется в соответствии с Программами практик и Положением о практической подготовке и порядке проведения

практики обучающихся Российского государственного социального университета в действующей редакции

5.6. Оценочные материалы и формы аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО разработаны оценочные материалы по основной профессиональной образовательной программе.

Оценочные материалы включают в себя:

- оценочные материалы и формы аттестации текущего контроля и промежуточной аттестации, включенные в состав рабочих программ дисциплин (модулей);
- оценочные материалы и формы аттестации практики, включенные в состав программ практик;
- оценочные материалы, для государственной итоговой аттестации, включенные в программу государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; банки тестовых заданий и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых проектов/работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

5.7. Методические материалы

Образовательная программа включает в себя методические материалы дисциплинам (модулям), практикам. Методические материалы представляют собой совокупность материалов к проведению лекционных и практических занятий, самостоятельной работы, методических рекомендаций для обучающихся по освоению дисциплины. Иные материалы, необходимые для методического обеспечения образовательной программы. Методические материалы разрабатываются как отдельным документом, так и могут быть включены в рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик.

5.8. Программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Программа воспитания ориентирована 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, гражданственности, 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.

Программа воспитания реализуется в соответствии с ежегодно утверждаемым планом воспитательной работы.

5.9. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация (далее – «ГИА») осуществляется после освоения обучающимися в полном объеме учебного плана/индивидуального учебного плана по основной образовательной программе.

ГИА включает в себя: выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Цель государственной итоговой аттестации заключается в установлении соответствия уровня профессиональной подготовленности выпускника к решению профессиональных задач, а также требованиям к результатам освоения ОПОП установленным ФГОС ВО.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную выпускником письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности.

Темы выпускных квалификационных работ содержатся в Программе государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП.

Выпускник, подтвердивший в рамках государственной итоговой аттестации необходимый уровень сформированности соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, оканчивает обучение по указанной программе уровня образования с получением диплома установленного образца.

5.10. Образовательные технологии

ОПОП реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе помимо традиционных форм проведения занятий также активные и интерактивные формы.

При разработке ОПОП для дисциплины (модуля) предусмотрены различные технологии обучения, которые позволят обеспечить достижение планируемых результатов обучения в том числе:

Используемые методы активизации образовательной деятельности:

1) методы ИТ – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание;

2) работа в команде – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи сложением результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий;

3) case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений;

4) игра – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах;

5) проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;

6) контекстное обучение – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;

7) обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения;

8) индивидуальное обучение – выстраивание студентами собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений студентов;

9) междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи;

10) опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях.

Допускаются комбинированные формы проведения занятий:

- лекционно-практические занятия;
- лекционно-лабораторные занятия;
- лабораторно-курсовые проекты и работы.

Преподаватели самостоятельно выбирают наиболее подходящие методы и формы проведения занятий из числа рекомендованных.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ресурсное обеспечение ОПОП формируется в соответствии с требованиями к условиям реализации ОПОП, определяемых ФГОС ВО

6.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации *ОПОП* на иных условиях. Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (*при наличии*).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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

Не менее 50 процентов численности педагогических работников РГСУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности РГСУ 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).

6.2. Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории РГСУ, так и вне ее.

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

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда обеспечивает: фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата; проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости)

6.3. Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса

РГСУ, реализующий ОПОП располагает соответствующей действующим санитарно-техническим нормам, материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами. РГСУ 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).

6.4. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

При адаптации ОПОП для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – «обучающиеся с ОВЗ») организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с учебными планами, календарными учебными графиками, расписанием занятий с учетом психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья обучающихся с ОВЗ и Индивидуальным планом реабилитации инвалидов.

Образовательный процесс по образовательной программе для обучающихся с ОВЗ в РГСУ может быть реализован в следующих формах:

- в общих учебных группах (совместно с другими обучающимися) без или с применением специализированных методов обучения;
- в специализированных учебных группах (совместно с другими обучающимися с данной нозологией) с применением специализированных методов и технических средств обучения;
- по индивидуальному плану;
- с применением дистанционных образовательных технологий.

При обучении по индивидуальному плану в отдельных учебных группах численность обучающихся с ОВЗ устанавливается от 8 до 12 человек. В случае обучения обучающихся с ОВЗ в общих учебных группах с применением специализированных методов обучения, выбор конкретной методики обучения определяется исходя из рационально-необходимых процедур обеспечения доступности образовательной услуги обучающимся с ОВЗ с учетом содержания обучения, уровня профессиональной подготовки научно-педагогических работников, методического и материально-технического обеспечения, особенностей восприятия учебной информации обучающимися с ОВЗ и т.д., по согласованию с Ресурсным учебно-методическим центром РГСУ. Особенности применения специализированных методов обучения обучающихся с ОВЗ при освоении образовательной программы содержатся в методических рекомендациях по применению социально-активных и рефлексивных методов обучения обучающихся с ОВЗ.

В случае обучения по индивидуальному плану обучающихся с ОВЗ начальный этап обучения по образовательной программе подразумевает включение факультативного специализированного адаптационного модуля, предназначенного для социальной адаптации обучающихся к образовательному учреждению и конкретной образовательной программе; направленного на организацию умственного труда обучающихся с ОВЗ, выработку необходимых социальных, коммуникативных и когнитивных компетенций, овладение техническими средствами (в зависимости от нозологии), дистанционными формами и информационными технологиями обучения.

Порядок организации образовательного процесса для обучающихся с ОВЗ, в том числе, требования, установленные к оснащенности образовательного процесса по образовательной программе, определены Положением об организации образовательного процесса для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

6.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

В целях совершенствования образовательной программы 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 педагогических работников РГСУ.

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

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

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

6.6. Характеристика социокультурной среды, обеспечивающей условия для всестороннего развития и социализации личности (воспитательная работа)

В РГСУ создана социокультурная среда вуза и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств, обучающихся по программам ВО.

Воспитательная работа в университете основана **на реализации рабочей программы воспитания и включенного в нее календарного плана воспитательной работы.**

Воспитание – «деятельность, направленная 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, гражданственности, 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».

Воспитательный процесс в РГСУ реализуется с учётом традиций воспитания:

- гуманистический характер воспитания и обучения;
- приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности;
- воспитание гражданственности, патриотизма, взаимоуважения, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, бережного отношения к природе и окружающей среде, любви к Родине и семье;
- развитие национальных и региональных культурных традиций в условиях многонационального государства;
- демократический государственно-общественный характер управления образованием.

Основной целью воспитания в РГСУ является личностное и профессиональное развитие обучающихся, которое предполагает:

1) усвоение социально-значимых знаний, норм поведения, выработанных обществом на основе общечеловеческих и национальных ценностей (семья, отечество, жизнь, человек, труд, мир, природа, знания, культура, здоровье и др.);

2) развитие у обучающихся социально-значимых отношений (позитивное отношение к общественным ценностям);

3) приобретение общечеловеческих и национальных ценностей опыта осуществления социально-значимой деятельности, в том числе профессионально ориентированной.

Цель воспитания в РГСУ ориентирует педагогических работников (профессорско-преподавательский состав) и руководителей воспитательных структур РГСУ на обеспечение позитивной динамики личностного и профессионального развития обучающегося, на сотрудничество, партнерские отношения с обучающимся, в ходе которых обучающийся прилагает усилия по своему саморазвитию.

Достижение цели воспитания обуславливает решение следующих основных задач:

1) освоение обучающимися ценностно-нормативного и деятельностно-практического аспекта отношений человека с человеком, патриота с Родиной, гражданина с правовым государством и гражданским обществом, человека с природой, с искусством и т.д.;

2) вовлечение обучающегося в процессы самопознания, содействие обучающемуся в соотношении представлений о собственных возможностях, интересах, ограничениях с запросами и требованиями окружающих людей, общества, государства;

3) помощь в личностном самоопределении, проектировании индивидуальных образовательных траекторий и образа будущей профессиональной деятельности, поддержка деятельности обучающегося по саморазвитию

4) овладение обучающимся социальными, регулятивными и коммуникативными компетенциями, обеспечивающими ему индивидуальную успешность в общении с окружающими, результативность в социальных практиках, в процессе сотрудничества со сверстниками, старшими и младшими;

5) поддержка студенческого самоуправления, родительских и иных общественных объединений, содействующих воспитательной деятельности.

Воспитательная деятельность ведется по следующим основным направлениям:

1. Гражданственность и патриотизм;
2. Социализация. Духовно-нравственное и эстетическое воспитание;
3. Окружающая среда. Культурное наследие и народные традиции;
4. Добровольческая (волонтерская) деятельность;
5. Культурная и творческая деятельность;
6. Спорт и здоровый образ жизни.
7. Профориентация;
8. Профилактика негативных явлений в молодежной среде;
9. Студенческое самоуправление

В начале сентября во всех группах первокурсников проводятся собрания по ознакомлению студентов с Правилами внутреннего распорядка и едиными требованиями к студентам, выбирается староста и актив группы.

В целях привлечения студентов к решению различных вопросов на медицинском факультете РГСУ развивается студенческое самоуправление, создаются условия для самореализации обучающихся, для развития их управленческих навыков. В РГСУ имеется орган студенческого самоуправления – Студенческий Совет-Сенат РГСУ.

Студенческий Совет-Сенат РГСУ содействует учебному и воспитательному процессам, поддерживает обратную связь: от обучающихся к администрации.

В РГСУ специальная профилактическая работа носит системный характер. Основная цель этой работы – информирование молодежи по проблемам наркомании, табакокурения, алкоголизма, инфекций, передаваемых половым путем.

Перечень проводимых мероприятий утверждается календарным планом воспитательной работы.

В профессионально - трудовом воспитании основной задачей является подготовка профессионально грамотных, компетентных, ответственных специалистов. В течение учебного года проводятся различные конференции и конкурсы. Обучающиеся ежегодно участвуют в конференциях по различным дисциплинам.

Воспитательная работа направлена на пропаганду здорового образа жизни. Обучающиеся РГСУ принимают активное участие в спортивной жизни.

Ежегодно проводятся соревнования на первенство по легкоатлетическому кроссу, по мини-футболу, волейболу, баскетболу, общефизической подготовке, настольному теннису, шахматам.

В РГСУ имеется в наличии материально–техническая база для внеучебной работы (актовый зал, спортивный зал).

Концепция воспитательной работы охватывает все аспекты воспитательной деятельности, бережно сохраняя традиции. Внедряются новые методы, которые способствуют формированию у обучающихся мотиваций на профессиональную деятельность и развитие творческих способностей.

Таким образом, воспитательная работа в РГСУ осуществляется в соответствии с федеральными, региональными нормативно-правовыми актами и локальными актами образовательного учреждения.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Обсуждена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры информационных технологий, искусственного интеллекта и общественно-социальных технологий цифрового общества на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки ПО направлению подготовки <i>09.03.04 Программная инженерия</i> утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 920.	Протокол заседания Ученого совета № 6 от «28» февраля 2023 года	01.09.2023
2.	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета РГСУ на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки <i>09.03.04 Программная инженерия</i> утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 920.	Протокол заседания Ученого совета РГСУ № 35 от «30» мая 2023 года	01.09.2023