МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ

Введение в профессиональную деятельность

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительной и прикладной математики**

Учебный план 09.03.04_26_00_ ИИ_В2.plx
09.03.04 Программная инженерия

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	16,25	16,25	16,25	16,25
Контактная работа	16,25	16,25	16,25	16,25
Сам. работа	29	29	29	29
Часы на контроль	26,75	26,75	26,75	26,75
Итого	72	72	72	72

г. Рязань

Программу составил(и):
к.ф.-м.н., доцент, Бубнов Алексей Алексеевич

Рабочая программа дисциплины
Введение в профессиональную деятельность

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 920)

составлена на основании учебного плана:
09.03.04 Программная инженерия
утвержденного учёным советом вуза от 24.04.2026 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Вычислительной и прикладной математики

Протокол от 15.06.2026 г. № 7
Срок действия программы: 20262030 уч.г.
Зав. кафедрой Овечкин Геннадий Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Вычислительной и прикладной математики

Протокол от __ _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Вычислительной и прикладной математики

Протокол от __ _____ 2028 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Вычислительной и прикладной математики

Протокол от __ _____ 2029 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Вычислительной и прикладной математики

Протокол от __ _____ 2030 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель дисциплины – приобретение базовых знаний в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и формирование у студентов способности к мышлению в контексте профессиональной деятельности, анализу и восприятию информации, посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.
1.2	Задачи: формирование базовых понятий, необходимых для профессиональной деятельности и дальнейшего изучения дисциплин, предусмотренных программой; формирование основных умений и навыков в части выбора подходов и методов решения основных задач профессиональной деятельности, использования современных информационных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы менеджмента
2.2.2	Производственная практика
2.2.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1. Управляет своим временем, планирует свою загруженность

Знать
Основные подходы и методы для управления временем при выполнении работ в условиях ограниченности временных ресурсов.
Уметь
Управлять своим временем, осуществлять планирование
Владеть
Инструментами и методами планирования своей деятельности и управления временем в рамках выполнения поставленных задач

УК-6.2. Определяет траекторию собственного развития на основе принципов самообразования

Знать
Принципы самообразования, методы и подходы к определению траектории своего развития.
Уметь
Применять принципы самообразования для определения траектории собственного развития.
Владеть
Навыками формирования индивидуальной траектории развития, базирующимися на принципах самообразования.

УК-11: Способен осуществлять свою трудовую деятельность с учетом этических принципов, социального контекста и критического анализа последствий применения ИИ-технологий

УК-11.1. Определяет ценностные предпосылки, когнитивные искажения, культурно-обусловленные предвзятости в данных, алгоритмах, постановке задач для ИИ.

Знать
основные концепции интеллекта, языка, знания и агентности применительно к системам ИИ (сильный/слабый ИИ, языковые модели, базы знаний, мультиагентные системы);
Уметь
учитывать особенности различных концепций интеллекта, языка, знания и агентности при выборе подходов к разработке и эксплуатации систем ИИ;
Владеть
навыками анализа применимости различных типов ИИ-систем (на основе знаний, языковых, агентно-ориентированных) в профессиональной деятельности с учётом их концептуальных основ;

УК-11.2. Применяет методики работы с этическими и социальными рисками, возникающими на разных стадиях жизненного цикла ИИ.

Знать
основные виды этических и социальных рисков ИИ (предвзятость, дискриминация, нарушение приватности, отсутствие объяснимости, безопасность, влияние на занятость) на разных стадиях жизненного цикла (сбор данных, обучение, тестирование, эксплуатация);
Уметь
идентифицировать этические и социальные риски на каждом этапе жизненного цикла ИИ-системы и предлагать меры по их снижению (аудит данных, fairness-метрики, объяснимые модели, контроль доступа);
Владеть
навыками применения методик работы с этическими и социальными рисками (составление этического чек-листа, проведение оценки воздействия, документирование решений по снижению рисков) в профессиональной деятельности;

УК-13: Способен осуществлять свою трудовую функцию с учетом неопределенности как сущностной черты функционирования искусственного интеллекта

УК-13.1. Учитывает в работе когнитивные искажения человека и выявляет предвзятости систем ИИ, аргументированно оценивает надежность данных и выдачи ИИ.

Знать
основные виды когнитивных искажений человека (подтверждение, доступность, якорение, излишняя самоуверенность) и примеры их проявления при работе с данными и интерпретации результатов ИИ;
Уметь
выявлять предвзятости систем ИИ (смещения в данных, алгоритмическую несправедливость) и аргументированно оценивать надежность данных и достоверность выдачи ИИ;
Владеть
навыками применения базовых принципов критического мышления (оценка источников данных, проверка аргументов модели, отделение факта от интерпретации) в работе с системами ИИ;

УК-13.2. Определяет релевантность применения ИИ для решения конкретных задач, анализирует поведение ИИ в техническом, социальном и правовом контекстах, переносит идеи и методы за пределы исходной предметной области.

Знать
критерии релевантности применения ИИ для решения конкретных задач (наличие данных, воспроизводимость, стоимость ошибки, объяснимость, этические ограничения);
Уметь
анализировать поведение ИИ в техническом, социальном и правовом контекстах (безопасность, влияние на пользователей, соблюдение законодательства) и оценивать применимость ИИ в различных предметных областях;
Владеть
навыками переноса идей и методов ИИ за пределы исходной предметной области (адаптация подходов, междисциплинарное применение) с учётом специфики новой задачи и контекста;

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

ОПК-2.1. Понимает состояние и тенденции развития современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства

Знать
текущее состояние и тенденции развития современных информационных технологий и программных средств, включая отечественные платформы и библиотеки для ИИ
Уметь
отслеживать и анализировать тренды развития ИТ и ПО для обоснованного выбора инструментов при решении задач в области ИИ;
Владеть
навыками сравнительного анализа отечественных и зарубежных программных средств для ИИ с учётом их функциональности, производительности, лицензионной чистоты и перспектив развития;

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. Владеет информационной и библиографической культурой

Знать
основные источники профессиональной информации в области ИИ (научные журналы, конференции: NeurIPS, ICML, ACL; репозитории: arXiv, GitHub; электронные библиотеки: Elibrary, IEEE Xplore, Scopus) и принципы работы с ними;
Уметь
осуществлять поиск, критический отбор, систематизацию и библиографическое оформление научных и технических источников по тематике ИИ с использованием информационных систем;
Владеть
навыками составления библиографических обзоров, цитирования и оформления ссылок на источники в области ИИ в соответствии с требованиями ГОСТ и профильными стандартами;

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные термины, правила, принципы, касающиеся выбранного направления профессиональной деятельности.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	оперировать основными понятиями профессиональной деятельности.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	практическими навыками усвоения материала, в том числе и самостоятельной работы при решении простейших задач профессиональной деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Предмет и задачи программной инженерии. Профессиональные стандарты, направления подготовки и роли					
1.1	Понятие программной инженерии как инженерной дисциплины. /Тема/	1	0			
1.2	Понятие программной инженерии как инженерной дисциплины. Отличие программной инженерии от программирования. Основные проблемы разработки сложных программных систем. Причины возникновения «кризиса программного обеспечения». /Лек/	1	0,5	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
1.3	Профессиональные стандарты в области программной инженерии и ИИ /Тема/	1	0			

1.4	Понятие профессионального стандарта, его структура и назначение. Обзор действующих профессиональных стандартов РФ /Лек/	1	0,5	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
1.5	Направления подготовки в области ИТ /Тема/	1	0			
1.6	Основные направления в IT. Место профиля «Программная инженерия систем искусственного интеллекта» среди других ИТ-направлений. /Лек/	1	0,5	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
1.7	Профессиональные роли в программной инженерии /Тема/	1	0			

1.8	Профессиональные роли в программной инженерии. /Лек/	1	0,5	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
	Раздел 2. История развития вычислительной техники и программного обеспечения					
2.1	Основные этапы развития вычислительной техники (механические, ламповые, транзисторные машины). /Тема/	1	0			
2.2	Основные этапы развития вычислительной техники (механические, ламповые, транзисторные машины). /Лек/	1	0,5	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
2.3	Появление первых программ и языков программирования. /Тема/	1	0			

2.4	Появление первых программ и языков программирования. /Лек/	1	0,5	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
2.5	Зарождение ИИ как науки (Дартмутская конференция 1956 года). /Тема/	1	0			
2.6	Зарождение ИИ как науки (Дартмутская конференция 1956 года). /Лек/	1	0,5	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
2.7	Эволюция систем ИИ: от экспертных систем до нейросетей. /Тема/	1	0			

2.8	Эволюция систем ИИ: от экспертных систем до нейросетей. /Лек/	1	0,5	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
	Раздел 3. Программное обеспечение					
3.1	Общее программное обеспечение /Тема/	1	0			
3.2	Общее программное обеспечение /Лек/	1	1	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
3.3	Специальное программное обеспечение /Тема/	1	0			

3.4	Специальное программное обеспечение /Лек/	1	1	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
	Раздел 4. Разработка программного обеспечения					
4.1	Понятие жизненного цикла программного обеспечения /Тема/	1	0			
4.2	Определение жизненного цикла ПО как последовательности этапов создания программного продукта. Классические этапы: анализ требований, проектирование, реализация, тестирование, внедрение, сопровождение. Значение системного подхода к разработке. /Лек/	1	1	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
4.3	Языки программирования и инструменты разработки программного обеспечения /Тема/	1	0			

4.4	Языки программирования. Инструменты разработки программного обеспечения. Особенности разработки систем искусственного интеллекта /Лек/	1	1	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
	Раздел 5. Командная работа и инструменты совместной разработки в ИИ-проектах					
5.1	Ролевая структура команды разработки программного обеспечения. Коллективный характер современной программной инженерии. Основные профессиональные роли в команде разработки: менеджер продукта (Product Manager), системный аналитик, разработчик (программист), инженер по тестированию (QA- инженер), DevOps-инженер. Специфика распределения обязанностей при разработке систем искусственного интеллекта (роль Data Scientist, AI-инженера). Принципы взаимодействия между участниками команды. /Тема/	1	0			
5.2	Локальные вычислительные сети /Лек/	1	1	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет

5.3	Базовые инструменты совместной разработки. Системы контроля версий (Git): назначение, базовые операции, роль в командной работе. Трекеры задач (Jira, Trello) как средства планирования и распределения работы. Понятие код-ревью как практики повышения качества программного кода. Инструменты командной коммуникации (мессенджеры, системы видеоконференцсвязи, совместные документы). Общее представление о DevOps-культуре и автоматизации. /Тема/	1	0			
5.4	Сеть Интернет /Лек/	1	1	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
	Раздел 6. Современный технологический стек в программной инженерии: инструменты и направления профессиональной деятельности					
6.1	Понятие технологического стека в ИТ /Тема/	1	0			
6.2	• Определение и структура (frontend, backend, DevOps, data-слой). • Роль стека технологий в разработке прикладных решений. /Лек/	1	0,5	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
6.3	Актуальные технологии фронтенд- и бэкенд-разработки /Тема/	1	0			

6.4	• Популярные фреймворки и языки (React, Angular, Vue.js / Node.js, Python, Java). • Тренды в создании пользовательских интерфейсов и серверной логики. /Лек/	1	0,5	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
6.5	Data-driven технологии в прикладной информатике /Тема/	1	0			
6.6	• Обработка и анализ данных (SQL/NoSQL, Apache Spark, Pandas). • Инструменты визуализации (Tableau, Power BI). /Лек/	1	0,5	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
6.7	DevOps и облачные платформы /Тема/	1	0			

6.8	• Принципы CI/CD (Docker, Kubernetes, GitLab CI). • Облачные сервисы (AWS, Azure, Yandex Cloud) и их применение. /Лек/	1	0,5	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
	Раздел 7. Структура IT-индустрии и профессиональные роли					
7.1	Основные секторы IT-рынка: продуктовые компании, аутсорсинг, стартапы. /Тема/	1	0			
7.2	Основные секторы IT-рынка: продуктовые компании, аутсорсинг, стартапы. /Лек/	1	0,5	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
7.3	Классические роли в разработке ПО /Тема/	1	0			

7.4	• Когнитивно-образовательные технологии. • Социально-коммуникативные механизмы профессионального роста (менторство + нетворкинг). /Лек/	1	0,5	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
7.5	Формирование профессионального портфолио в сфере информационных технологий. /Тема/	1	0			
7.6	• Алгоритмическая оценка IT-портфолио: как HR-технологии анализируют кандидатов (ссовременные ATS-системы и их критерии оценки GitHub-активности; NLP-анализ описаний проектов: какие ключевые слова повышают рейтинг; кейсы использования big data в подборе IT-специалистов). • Портфолио как цифровой двойник специалиста (системы цифровых следов и их анализ (Git heatmaps, код-ревью; динамическое портфолио с автоматической синхронизацией достижений; использование ML для прогнозирования карьерного роста на основе портфолио). /Лек/	1	0,5	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
7.7	Глобальные тренды и будущее профессии /Тема/	1	0			

7.8	• Возрастающая роль прикладных ИТ-решений в условиях Industry 4.0 и Smart-технологий. • Моральные аспекты искусственного интеллекта и автоматизированных систем. • Перспективы развития в условиях цифровой трансформации • Адаптация образовательных и трудовых стандартов /Лек/	1	0,5	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
	Раздел 8. Этические аспекты и профессиональная специфика инженерии систем искусственного интеллекта					
8.1	Ключевые задачи и обязанности инженера систем ИИ. /Тема/	1	0			
8.2	Ключевые задачи и обязанности инженера систем ИИ. /Лек/	1	0,5	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
8.3	Дополнительные компетенции, требуемые специалисту в области ИИ /Тема/	1	0			

8.4	Дополнительные компетенции, требуемые специалисту в области ИИ /Лек/	1	0,5	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
8.5	Этические проблемы искусственного интеллекта: предвзятость алгоритмов, конфиденциальность, ответственность за решения ИИ. /Тема/	1	0			
8.6	Этические проблемы искусственного интеллекта: предвзятость алгоритмов, конфиденциальность, ответственность за решения ИИ. /Лек/	1	0,5	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
8.7	Актуальность и перспективы развития направления. Формирование профессиональной культуры разработчика ИИ-систем. /Тема/	1	0			

8.8	Актуальность и перспективы развития направления. Формирование профессиональной культуры разработчика ИИ-систем. /Лек/	1	0,5	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
	Раздел 9. Самостоятельная работа					
9.1	История развития ЭВМ /Тема/	1	0			
9.2	История развития ЭВМ /Ср/	1	9	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
9.3	Программное обеспечение /Тема/	1	0			

9.4	История развития программного обеспечения и его разработки /Ср/	1	10	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
9.5	Вычислительные сети /Тема/	1	0			
9.6	Основы вычислительных сетей в историческом аспекте /Ср/	1	10	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
	Раздел 10. Контроль					
10.1	Зачёт /Тема/	1	0			

10.2	Сдача зачета /ИКР/	1	0,25	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачёт
10.3	Подготовка к зачету /Зачёт/	1	26,75	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-11.1-З УК-11.1-У УК-11.1-В УК-11.2-З УК-11.2-У УК-11.2-В УК-13.1-З УК-13.1-У УК-13.1-В УК-13.2-З УК-13.2-У УК-13.2-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачёт

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность»).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л1.1	Мейер, Б.	Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия : учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024, 284 с.	978-5-4497-2464-9, https://www.iprbookshop.ru/133956.html

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.1	Губарев В. В.	Информатика. Прошлое, настоящее, будущее : учебник	Москва: Техносфера, 2011, 432 с.	978-5-94836-288-5, http://www.iprbookshop.ru/13281.html
Л2.2	Львович И. Я., Преображенский Ю. П., Ермолова В. В.	Основы информатики : учебное пособие	Воронеж: Воронежский институт высоких технологий, 2014, 339 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/23359.html
Л2.3	Антипов В.А., Бубнов А.А., Пылькин А.Н., Столчнев В.К., Трусов Б.Г.	Программная инженерия : учеб.	М.: Академия, 2014, 282с.	978-5-4468-0357-6, 1

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л3.1	Новичков В.С., Парфилова Н.И.	Информатика : Метод.указ.	Рязань, 2002, 72с.	, 1
Л3.2	Бубнов А.А.	Введение в профессиональную деятельность: метод. указ. : Методические указания	Рязань: , 2020,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2811

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа: с любого компьютера РГРТУ без пароля. – URL: https://e.lanbook.com/
Э2	Электронно-библиотечная система «IPRbooks». – Режим доступа: с любого компьютера РГРТУ без пароля, из сети Интернет по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/.
Э3	Электронная библиотека РГРТУ. – URL: http://weblib.rrtu/ebs.

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.2	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1	110 учебно-административный корпус. Аудитория для самостоятельной работы 20 мест (+20 мест за компьютерными столами) Проектор: HITACHI CP-X400 3LCD 21 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Intel i5-12400 ОЗУ: 16 Гб ПЗУ: ssd 512 Гб (20 шт. моноблок + 1шт. преподавательский)
2	206-1 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 42 мест, 1 ПК: ЦП: Intel i7 6700 ОЗУ: 8 Гб ПЗУ: 120Gb ssd + 500 Гб (1 шт. преподавательский) Телевизор: PHILIPS U7PEL4606H/60 документ-камера: AVER Media POB3 (AverVision 330) документ-камера: AverVisionF33 POE7D;
3	206-4 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения практический занятий, лабораторных работ 30 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Intel i5-12400 ОЗУ: 16 Гб ПЗУ: ssd 512 Гб (18 шт. моноблок) ЦП: Intel i7 6700 ОЗУ: 8 Гб ПЗУ: 120Gb ssd + 500 Гб (12 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические указания дисциплины «Введение в профессиональную деятельность»).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ — **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ — **12.10.26** 08:32 (MSK) — Простая подпись

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ — **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ — **12.10.26** 08:33 (MSK) — Простая подпись