

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.05.2026 11:44:41

Уникальный программный ключ:

ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

**ИНЖЕНЕРНАЯ АКАДЕМИЯ**

(наименование основного учебного подразделения)

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

### **НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В ОБЛАСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА)**

(наименование дисциплины (практики))

### **УЧЕБНАЯ**

(вид практики: учебная, производственная)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

**08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО**

**27.04.04 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**

(код и наименование направления подготовки/ специальности)

**Практическая подготовка обучающихся ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

**ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

(направленность (профиль) ОП ВО)

**2026 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения «Научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы в области искусственного интеллекта)» является углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, а также на получение первичных умений и навыков в научно-исследовательской области в строительстве, в том числе сборе, обработке и анализе материалов, необходимых для написания магистерской диссертации.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «Научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы в области искусственного интеллекта)» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при прохождении практики (результатов обучения по итогам практики)*

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует цели, задачи проекта, определяет ожидаемые результаты УК-2.2 В рамках поставленных задач определяет потребность в ресурсах с учетом имеющихся ограничений УК-2.3 Разрабатывает план-график реализации проекта УК-2.4 Контролирует ход выполнения проекта, корректирует план-график в соответствии с результатами контроля, оценивает эффективность проекта
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Умеет организовать командную работу, разработать стратегию для достижения поставленной цели УК-3.2 Умеет контролировать ход командной работы и корректировать ее работу для эффективного достижения поставленных целей
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Анализирует задачи, проекты, их цели. Определяет свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения поставленной задачи УК-6.2 Расставляет приоритеты и выбирает подходящие инструменты и методы целедостижения и управления временем
УК-7	Способен искать нужные источники информации и	УК-7.1 Осуществляет поиск нужных источников информации и данных,

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач УК-7.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности и анализировать естественно-научную сущность проблем, используя теоретические и практические основы, математический аппарат, положения и методы естественных наук	ОПК-1.1 Знает основные законы, положения и методы в области естественных наук и математики и выбирает подходящую для решаемой профессиональной задачи математическую модель, задает требуемые параметры, граничные условия ОПК-1.2 Умеет выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах, руководствуясь законами и методами естественных наук и математики, и решает задачи математического моделирования, используя для этого подходящие аналитические, численные или численно-аналитические методы ОПК-1.3 Владеет инструментами анализа проблем управления в технических системах и решает профессиональные задачи с использованием современных программных комплексов для математического, цифрового моделирования сооружений
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию,	ОПК-2.1 Способен выполнять поиск, анализ и представление научно-технической информации с использованием информационных технологий, применяя

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	осуществлять поиск, сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления, а также приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	методы сбора и анализа данных ОПК-2.2 Способен анализировать, критически осмысливать и обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления, приобретая новые знания ОПК-2.3 Владеет методами сбора, анализа и обобщения научно-технической информации, а также способен представлять результаты с использованием современных технологий и учитывать опыт в профессиональной отрасли
ОПК-3	Способен ставить, формулировать и решать научно-технические задачи и задачи управления в технических системах в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства, опираясь на знания проблем отрасли, опыт их решения и последние достижения науки и техники	ОПК-3.1 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области проектирования строительных конструкций, инженерных систем, а также в сфере технологии, организации, управления строительством и эксплуатации объектов капитального строительства, применяя методы постановки, обоснования и решения задач управления в технических системах ОПК-3.2 Владеет основными методами и подходами к решению задач управления в технических системах, включая их обоснование и применение на базе последних достижений науки и техники, для эффективного проектирования, строительства и эксплуатации объектов ОПК-3.3 Умеет интегрировать современные научно-технические достижения в процессы управления, проектирования и строительства, обеспечивая оптимальные решения задач в области строительных конструкций, инженерных систем и управления техническими системами
ОПК-6	Способен проводить исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, разрабатывать методики и выполнять эксперименты на	ОПК-6.1 Способен формулировать цели, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирая и применяя подходящие методики, включая современные информационные технологии и технические средства для проведения экспериментов на действующих объектах ОПК-6.2 Владеет навыками проведения экспериментов, обработки, анализа и

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	действующих объектах с последующей обработкой результатов с применением информационных технологий и технических средств	оформления результатов исследований с использованием современных информационных технологий, а также разработки методик для экспериментов на действующих объектах ОПК-6.3 Умеет представлять, защищать и интерпретировать результаты исследований, интегрируя данные, полученные в ходе экспериментов, с применением современных технологий и методик для достижения научных и практических целей
ПК-3	Выполнение расчетного обоснования проектных решений с применением искусственного интеллекта	ПК-3.1 Знать методы и технологии выполнения расчетов для обоснования проектных решений, включая современные программные средства, требования нормативных документов к расчетам и обоснованию проектных решений в строительстве ПК-3.2 Уметь применять современные технологии и программные средства для анализа и оптимизации проектных решений, интерпретировать результаты расчетов и использовать их в проектной документации ПК-3.3 Владеть методами проверки и верификации результатов расчетов на соответствие нормативным требованиям в том числе с применением ИИ ПК-3.4 Владеть навыками оформления полученных результатов в виде отчетов по проведенным расчётным обоснованиям с применением современных программных средств
ОПК-8	Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки систем управления математическими методами	ОПК-8.1 Знает основные математические методы применяемые для оценки эффективности результатов систем управления ОПК-8.2 Умеет применять математические методы для оценки эффективности результатов систем управления ОПК-8.3 Владеет методами для проведения оценки эффективности результатов систем управления
ОПК-9	Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты	ОПК-9.1 Знает методы и подходы к проведению патентных исследований, формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности ОПК-9.2 Умеет распоряжаться правами на результаты интеллектуальной деятельности для

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в развитии науки, техники и технологии	решения задач в области развития науки, техники и технологии ОПК-9.3 Владеет методами и подходами к проведению патентных исследований, знает методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности
ОПК-10	Способен осуществлять обоснованный выбор, разрабатывать и реализовывать на практике схемотехнические, системотехнические и аппаратно-программные решения для систем автоматизации и управления в строительстве	ОПК-10.1 Умеет разрабатывать и реализовывать на практике схемотехнические и системотехнические решения для систем автоматизации и управления ОПК-10.2 Умеет разрабатывать аппаратно-программные решения для систем автоматизации и управления ОПК-10.3 Владеет подходами для осуществления обоснованного выбора и реализации на практике схемотехнических, системотехнических и аппаратно-программных решений для систем автоматизации и управления

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы в области строительства)» относится к базовой части Блока 2 учебного плана. Её прохождение базируется на материале предшествующих дисциплин, а также она является базовой для изучения последующих дисциплин учебного плана, перечень которых представлен в таблице

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения «Научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы в области строительства)».

*Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины*

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Методы решения научно-технических задач в строительстве; BIM технологии в организации и управлении строительством; Проектирование	Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика

<b>Шифр</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Предшествующие дисциплины/модули, практики*</b>	<b>Последующие дисциплины/модули, практики*</b>
		железобетонных конструкций; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы в области строительства)	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Методы решения научно-технических задач в строительстве; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы в области строительства)	Научно-исследовательская работа
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Методы решения научно-технических задач в строительстве; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы в области строительства)	Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика
УК-7	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при	Методы решения научно-технических задач в строительстве; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы в области строительства)	Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	<p>работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных</p>		
ОПК-1	<p>Способен решать задачи профессиональной деятельности и анализировать естественно-научную сущность проблем, используя теоретические и практические основы, математический аппарат, положения и методы естественных наук</p>	<p>ВМ технологии в организации и управлении строительством; Компьютерное моделирование несущих систем; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы в области строительства)</p>	<p>Проектная практика; Научно-исследовательская работа</p>
ОПК-2	<p>Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск, сбор и анализ научно-технической информации, обобщать</p>	<p>Методы решения научно-технических задач в строительстве; Прикладные задачи анализа данных в строительстве; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-</p>	<p>Научно-исследовательская работа</p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления, а также приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	исследовательской работы в области строительства)	
ОПК-3	Способен ставить, формулировать и решать научно-технические задачи и задачи управления в технических системах в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства, опираясь на знания проблем отрасли, опыт их решения и последние достижения науки и техники	Компьютерное моделирование несущих систем; Практикум применения искусственного интеллекта в строительстве; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы в области строительства)	Проектная практика; Научно-исследовательская работа
ОПК-6	Способен проводить исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, разрабатывать методики и выполнять эксперименты на действующих объектах с последующей обработкой	Методы решения научно-технических задач в строительстве; Компьютерное моделирование несущих систем; Глубокое обучение и генеративные модели; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы в области строительства)	Научно-исследовательская работа

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	результатов с применением информационных технологий и технических средств		
ПК-3	Выполнение расчетного обоснования проектных решений с применением искусственного интеллекта	<p>Формообразование оболочек;</p> <p>Проектирование железобетонных конструкций;</p> <p>Практикум применения искусственного интеллекта в строительстве;</p> <p>Проектирование высотных зданий;</p> <p>Проектирование металлических конструкций зданий и сооружений;</p> <p>Проектирование деревянных и композитных конструкций;</p> <p>Проектирование большепролетных пространственных конструкций;</p> <p>Программные комплексы расчета оболочек;</p> <p>Проектирование зданий и сооружений, подверженных особым нагрузкам и воздействиям;</p> <p>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы в области</p>	<p>Проектная практика;</p> <p>Научно-исследовательская работа;</p> <p>Преддипломная практика</p>

<b>Шифр</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Предшествующие дисциплины/модули, практики*</b>	<b>Последующие дисциплины/модули, практики*</b>
		строительства)	
ОПК-8	Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки систем управления математическими методами	Алгоритмы и структуры данных	
ОПК-9	Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в развитии науки, техники и технологии	Практикум применения искусственного интеллекта в строительстве	Научно-исследовательская работа
ОПК-10	Способен осуществлять обоснованный выбор, разрабатывать и реализовывать на практике схемотехнические, системотехнические и аппаратно-программные решения для систем автоматизации и управления в строительстве	Алгоритмы и структуры данных; Теория и практика обучения с подкреплением	

#### **4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ**

Общая трудоемкость «Научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы в области искусственного интеллекта)» составляет 6 зачетных единиц (216 ак.ч.).

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание практики\*

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
Раздел 1. Организационно-подготовительный	Получение индивидуального задания на практику от руководителя	2
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	2
Раздел 2. Основной	Сбор и обработка информации, полученной из различных источников (библиотека РУДН, библиотека им. Ленина и др.)	60
	Подготовка и проведение экспериментальных исследований (если предусмотрены практикой) в лабораториях РУДН или организации, в которой проходит практика	60
	Сбор аналитических данных в соответствие с индивидуальным заданием	60
	Анализ и обработка полученных данных	17
	Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	4
	Ведение дневника прохождения практики	2
Оформление отчета по практике		4
Подготовка к защите и защита отчета по практике		5
<b>ВСЕГО:</b>		<b>216</b>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лаборатория	Учебная лаборатория строительных материалов и строительных конструкций для проведения практической подготовки, практико-лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Технические средства: Комбинированная испытательная машина С040N+C092-11 "MATESTA", Универсальный испытательный пресс S205-05N, виброплощадки лабораторные С282 MATEST и СМЖ-539, Камера-шкаф нормального твердения и влажного хранения КНТ-72,

		<p>Измеритель морозостойкости бетона БЕТОН-ФРОСТ, Камера климатическая СМ 5/100-80 ТВО, Камера пропарочная универсальная КУП-1, формы для бетонных образцов, Измеритель прочности бетона ПОС-50МГ4, приборы Вика, Прибор Аистова, Измеритель влажности электронный Влагомер - МГ4У, Ультразвуковой дефектоскоп А1220 MONOLITH, Тензометрическая станция ZET 017-T24, Тензометрическая станция ZET 017-T16, Цифровой измеритель деформации бетонных конструкций С363-02, Бетоносмеситель серии СБ-мини 120С/220В, КИТ-2 шт, Смеситель раствора Е094 Matest, Ванны ВГЗ с гидрозатвором-2шт., Четырехканальный шумомер, виброметр, анализатор спектра Экофизика-110АВстряхивающий столик с конусом и линейкой и пр. установки и тестирующие приборы.</p>
Лаборатория	Лаборатория по исследованию механических характеристик, объемной структуры и свойств поверхности перспективных материалов для проведения практической подготовки, практико-лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	<p>Технические средства: Рентгеновский дифрактометр Bruker D8 ADVANCE Система для динамических испытаний с вибростолом Лазерный сканирующий 3D-микроскоп LEXT OLS 4100 Рентгеновский томограф GE v tome x m 300</p>

## 7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы в области искусственного интеллекта)» может проводиться в структурных подразделениях РУДН или в организациях г. Москвы (стационарная).

Проведение практики на базе внешней организации (вне РУДН) осуществляется на основании соответствующего договора, в котором указываются сроки, место и условия проведения практики в базовой организации.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике ОП ВО. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Управлением образовательной политики и Управлением организации практик и содействия трудоустройству выпускников в РУДН.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### *Основная литература:*

1. Шрейбер, К.А. Технология производства ремонтно-строительных работ : монография / К.А. Шрейбер. - Москва : Издательство АСВ, 2014. - 261 с. : ил., табл., схем. - Библиогр.: с. 258 - ISBN 978-5-4323-0038-6; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312360>.

2. Ширшиков, Б.Ф. Реконструкция объектов: (Организация работ. Ограничения. Риски) : монография / Б.Ф. Ширшиков, М.Н. Ершов. - Москва : Издательство АСВ, 2010. - 115 с. : табл., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-93093-760-2; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273821>.

3. Михайлов А.Ю., Технология и организация строительства. Практикум [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Михайлов А.Ю. - М. : Инфра-Инженерия, 2018. - 196 с. - ISBN 978-5-9729-0140-1 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901401.html>

### *Дополнительная литература:*

1. Комаров А.С., Технология строительства систем и сооружений водоснабжения и водоотведения [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Комаров, О.А. Ружицкая - М. : Издательство МИСИ - МГСУ, 2017. - 81 с. - ISBN 978-5-7264-1751-6 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785726417516.html>

2. Иванов Е.С., Технология и организация работ при строительстве объектов природообустройства и водопользования [Электронный ресурс] / Е.С. Иванов - М. : Издательство АСВ, 2017. - 560 с. - ISBN 978-5-4323-0018-8 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300188.html>

3. Ревич Я.Л., Технология строительного производства [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Ревич Я.Л., Рудомин Е.Н., Мажайский Ю.А. и др. - М. : Издательство АСВ, 2011. - 376 с. - ISBN 978-5-93093-798-5 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930937985.html>

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН  
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации  
<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS  
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

*Учебно-методические материалы для прохождения практики, заполнения дневника и оформления отчета по практике:*

1. Правила техники безопасности при прохождении практики (первичный инструктаж).

2. Методические указания по заполнению обучающимися дневника и оформлению отчета по практике.

3. Методические указания для прохождения практики, ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся по направлению 08.04.01 Строительство.

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам прохождения «Научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы в области искусственного интеллекта)» представлены в Приложении к настоящей Программе практики (модуля).

### **Разработчики:**

Доцент кафедры технологий  
строительства и конструктивных  
материалов

\_\_\_\_\_  
должность, БУП

\_\_\_\_\_  
подпись

И.И. Грицук  
\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

**Руководитель БУП**  
Заведующий кафедрой технологий  
строительства и конструкционных  
материалов

---

должность, БУП

подпись

**С.Б. Языев**  
Фамилия И.О.

---

**Руководитель программы**  
Директор инженерной академии,  
Заведующий кафедрой механики и  
процессов управления, профессор

---

должность, БУП

подпись

**Ю.Н. Разумный**  
Фамилия И.О.

---

**Руководитель программы**  
Заведующий кафедрой технологий  
строительства и конструкционных  
материалов, профессор

---

**С.Б. Языев**

---