

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.05.2026 08:22:53
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Инженерная академия

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

(наименование практики)

Производственная практика

(вид практики: учебная, производственная)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

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 и робототехнические системы

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Преддипломная практика» входит в программу 27.04.04 «Управление в технических системах» «Искусственный интеллект и робототехнические системы» и проходит «в 4 семестре» «2 курса». Практику реализует «Кафедра механики и процессов управления».

Целью проведения «Преддипломной практики» является: углубление, систематизацию и закрепление теоретических знаний по изученным дисциплинам, сбор, обработку и анализ материала, необходимого для разработки выпускной квалификационной работы а также формирование и развитие практических навыков и компетенций магистра, приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «Преддипломной практики» 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 практики)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;; УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;; УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;; УК-1.4 Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования;; УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характер на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте.;
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта;; УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения;; УК-2.3 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы;; УК-2.4 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;; УК-2.5 Контролирует ход выполнения проекта, корректирует план-график в соответствии с результатами контроля.;
УК-3	Способен организовывать и	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
	руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;;</p> <p>УК-3.2 Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели;;</p> <p>УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата;;</p> <p>УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды;;</p> <p>УК-3.5 Аргументирует свою точку зрения относительно использования идей других членов команды для достижения поставленной цели;;</p> <p>УК-3.6 Участвует в командной работе по выполнению поручений;</p>
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1 Выбирает стиль делового общения, в зависимости от языка общения, цели и условий партнерства;;</p> <p>УК-4.2 Адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;;</p> <p>УК-4.3 Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном языках;;</p> <p>УК-4.4 Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции;;</p> <p>УК-4.5 Использует диалог для сотрудничества в академической коммуникации общения с учетом личности собеседников, их коммуникативно-речевой стратегии и тактики, степени официальности обстановки;;</p> <p>УК-4.6 Формирует и аргументирует собственную оценку основных идей участников диалога (дискуссии) в соответствии с потребностями совместной деятельности.;</p>
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития;;</p> <p>УК-5.2 Находит и использует при социальном и профессиональном общении информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;;</p> <p>УК-5.3 Учитывает при социальном и профессиональном общении по заданной теме историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения;;</p> <p>УК-5.4 Осуществляет сбор информации по заданной теме с учетом этносов и конфессий,</p>

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
		<p>наиболее широко представленных в точках проведения исследования;;</p> <p>УК-5.5 Обосновывает особенности проектной и командной деятельности с представителями других этносов и (или) конфессий;;</p> <p>УК-5.6 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции;</p>
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1 Контролирует количество времени, потраченного на конкретные виды деятельности;;</p> <p>УК-6.2 Вырабатывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей;;</p> <p>УК-6.3 Анализирует свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения поставленной задачи;;</p> <p>УК-6.4 Распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и анализа ресурсов для их выполнения.;</p>
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 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>УК-7.1 Осуществляет поиск нужных источников 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;;</p> <p>УК-7.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.;</p>
ПК-1	Способен формулировать цели, задачи научных исследований в области искусственного интеллекта, выбирать методы и средства решения задач	<p>ПК-1.1 Знает методы и средства решения задач научных исследований в области систем искусственного интеллекта и робототехнических систем;;</p> <p>ПК-1.2 Умеет формулировать цель и задачи научных исследований в профессиональной области;;</p> <p>ПК-1.3 Владеет приемами для формулировки цели и задач научных исследований, умеет выбирать методы и средства решения задач профессиональной деятельности.;</p>
ПК-2	Способен применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических	ПК-2.1 Знает современные теоретические и экспериментальные методы, применяемые для разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
	моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки	<p>профессиональной деятельности;;</p> <p>ПК-2.2 Умеет определять эффективность применяемых методов для разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов;;</p> <p>ПК-2.3 Владеет современными теоретическими и экспериментальными методами для разработки математических моделей объектов и процессов профессиональной деятельности по направлению подготовки.;</p>
ПК-3	Способен анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	<p>ПК-3.1 Умеет проводить анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований;;</p> <p>ПК-3.2 Умеет формулировать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить к публикации результаты научных исследований и формировать документы для подачи заявки на изобретение;;</p> <p>ПК-3.3 Участвует в анализе результатов исследований, владеет навыками формулировки рекомендаций по совершенствованию устройств и систем, а также написания статей и подачи документов на регистрацию изобретений.;</p>
ПК-4	Способен решать прикладные задачи в области искусственного интеллекта и робототехнических систем	<p>ПК-4.1 Знаком с основными методами и подходами, применяемыми для решения задач в области искусственного интеллекта и робототехнических систем;;</p> <p>ПК-4.2 Владеет методами решения профессиональных задач в области искусственного интеллекта и робототехнических систем;;</p> <p>ПК-4.3 Умеет применять математические методы и современные информационные технологии при проведении научных исследований.;</p>
ПК-5	Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для разработки научно-технических проектов гражданской тематики	<p>ПК-5.1 Знает основные принципы, методы и средства разработки математического и информационного обеспечения разрабатываемых научно-технических проектов гражданской тематики, знает методологию создания моделей, описывающих функционирование составных частей, изделий, комплексов и (или) систем гражданской тематики; знает средства автоматизации проектирования;;</p> <p>ПК-5.2 Умеет осуществлять своевременный сбор и анализ информации о передовых технологических решениях для выявления наилучших параметров с последующим применением их в разработке тематической продукции;;</p> <p>ПК-5.3 Умеет применять программные средства общего и специального назначения для интеллектуальной обработки полученных</p>

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
		данных для цифрового моделирования и путей их применения.;
ПК-6	Способен разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК-6.1 Знает научные основы разработки стандартов и нормативной документации; порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативной документации;; ПК-6.2 Умеет разрабатывать новые и пересматривать действующие стандарты и нормативные документы; проводить нормоконтроль технической документации;; ПК-6.3 Владеет навыками разработки стандартов и нормативной документации; обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений; оформления результатов измерений и нормативно-технической документации.;

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Преддипломная практика» относится к обязательной части.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения «Преддипломной практики».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения практики

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
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 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	История и методология науки; Численные методы решения задач математического моделирования; Когнитивные информационные технологии в искусственном интеллекте**; Системы искусственного интеллекта; Cognitive Information Technologies in Artificial Intelligence**; Dynamics and Control of Space Systems**; Virtual Reality and Computer Vision**; Виртуальная реальность и компьютерное зрение**; Geoinformation Systems and Applications; Информационные базы данных;	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	основании поступающих информации и данных	Динамика и управление космическими системами**; Научно-исследовательская работа;	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия	Иностранный язык в профессиональной деятельности; Практика перевода;	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	История и методология науки; Технологическая практика; Научно-исследовательская работа;	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	История и методология науки; Технологическая практика; Научно-исследовательская работа;	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	История и методология науки; История религий России;	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	История и методология науки; Информационные технологии в математическом моделировании;	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	История и методология науки; Научно-исследовательская работа;	
ПК-1	Способен формулировать цели, задачи научных исследований в области искусственного интеллекта, выбирать методы и средства	Технологическая практика; Когнитивные информационные технологии в искусственном интеллекте**; Искусственные нейронные сети (Глубокое обучение);	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	решения задач	Искусственные нейронные сети (Обучение с подкреплением); Cognitive Information Technologies in Artificial Intelligence**; Virtual Reality and Computer Vision**; Интеллектуальные информационные системы; Виртуальная реальность и компьютерное зрение**; Geoinformation Systems and Applications; Машинное обучение и анализ больших данных; Проектирование робототехнических систем;	
ПК-2	Способен применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки	Научно-исследовательская работа; Технологическая практика; Искусственные нейронные сети (Глубокое обучение); Искусственные нейронные сети (Обучение с подкреплением); Dynamics and Control of Space Systems**; Машинное обучение и анализ больших данных; Динамика и управление космическими системами**;	
ПК-3	Способен анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	Научно-исследовательская работа; Технологическая практика; Проектирование автоматизированных систем управления; Проектирование робототехнических систем;	
ПК-6	Способен разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической	Технологическая практика; Проектирование автоматизированных систем управления; Проектирование робототехнических систем;	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам		
ПК-4	Способен решать прикладные задачи в области искусственного интеллекта и робототехнических систем	Технологическая практика; Проектирование автоматизированных систем управления; Интеллектуальные информационные системы;	
ПК-5	Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для разработки научно-технических проектов гражданской тематики	Технологическая практика; Проектирование автоматизированных систем управления; Проектирование робототехнических систем;	

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Преддипломной практики» составляет 18 зачетных единиц (648 ак.ч.).

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание практики*

Номер раздела	Наименование разделов практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)		Трудоемкость, ак.ч.
		Код	Содержание	
Раздел 1	Организационно-подготовительный	1.1	Получение индивидуального задания на практику от руководителя	2
		1.2	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	2
Раздел 2	Основной	2.1	Сбор исходных данных по теме выпускной квалификационной работы и необходимой технической литературы	540
		2.2	Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	50
		2.3	Ведение дневника прохождения практики	36
Оформление отчета по практике				9
Подготовка к защите и защита отчета по практике				9
ВСЕГО:				648

* - содержание практики по разделам и видам практической подготовки ПОЛНОСТЬЮ отражается в отчете обучающегося по практике.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для проведения научно-исследовательской практики необходимы лаборатории, оснащенные современной компьютерной техникой с программным обеспечением Matlab 2008, Borland Developer Studio, G2, Wonderware Intouch и выходом в интернет. Требования к технике безопасности такие же,

как при работе с персональными компьютерами.

При прохождении преддипломной практики в РУДН используется материально-техническая база выпускающей кафедры, осуществляющей подготовку магистров и бакалавров по направлению "Управление в технических системах".

7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика может проводиться как в структурных подразделениях РУДН или в организациях г. Москвы (стационарная), так и на базах, находящихся за пределами г. Москвы (выездная).

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

Основная литература:

1. Рассел, С. Искусственный интеллект : современный подход / С. Рассел, П. Норвиг ; пер. с англ. – 2-е изд. – Москва : Вильямс, 2021. – 1408 с.

2. Новиков, Ф. А. Символический искусственный интеллект : математические основы представления знаний : учебное пособие для вузов / Ф. А. Новиков. – Москва : Юрайт, 2024. – 278 с. – (Высшее образование)

3. Архипов, М. В. Промышленные роботы : управление манипуляционными роботами : учебное пособие для вузов / М. В. Архипов, М. В. Варганов, Р. С. Мищенко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 170 с. – (Высшее образование).

4. Прасол, А. А. Вы сказали «искусственный интеллект»? Феномен двуликого Януса новейшей технологии / А. А. Прасол. – Москва : Техносфера, 2024. – ISBN 978-5-94836-687-6.

5. Прасол, А. А. Вы сказали «роботы»? От механических игрушек до искусственного интеллекта / А. А. Прасол. – Москва : Техносфера, 2023. – ISBN 978-5-94836-676-0.

6. Потапов, А. С. Искусственный интеллект и универсальное мышление / А. С. Потапов. – Санкт-Петербург : Политехника, 2020. – 712 с.

7. Маркофф, Д. Номо Roboticus? Люди и машины в поисках взаимопонимания / Д. Маркофф ; пер. с англ. – Москва : Альпина нон-фикшн, 2019. – 406 с.

8. Домингос, П. Верховный алгоритм : как машинное обучение изменит наш мир / П. Домингос ; пер. с англ. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 352 с.

9. Гудфеллоу, Я. Глубокое обучение / Я. Гудфеллоу, И. Бенджио, А. Курвилль ; пер. с англ. – Москва : ДМК Пресс, 2018. – 652 с.

10. О'Нил, К. Убийственные большие данные. Как математика превратилась в оружие массового поражения / К. О'Нил ; пер. с англ. – Москва : АСТ, 2017. – 320 с.

11. Крон, Дж. Глубокое обучение в картинках. Визуальный гид по искусственному интеллекту / Дж. Крон, Г. Бейлевельд, А. Бассенс ; пер. с англ. – Санкт-Петербург : Питер, 2020. – 400 с.

12. Распределенные интеллектуальные информационные системы и среды : монография / А. Н. Швецов, А. А. Суконщиков, Д. В. Кочкин [и др.]. – Курск : Университетская книга, 2017. – 196 с.

13. Зенкевич, С. Л. Основы управления манипуляционными роботами : учебник для вузов / С. Л. Зенкевич, А. С. Ющенко. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2021. – 480 с.

14. Юревич, Е. И. Основы робототехники : учебное пособие / Е. И. Юревич. – 4-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2022. – 416 с.

15. Бройнль, Т. Встраиваемые робототехнические системы : проектирование и применение мобильных роботов со встроенными системами управления / Т. Бройнль ; пер. с англ. – Москва-Ижевск : Институт компьютерных исследований, 2019. – 520 с.

16. Методы классической и современной теории автоматического управления : учебник : в 5 т. / под ред. К. А. Пупкова, Н. Д. Егупова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2004.

Т. 5 : Методы современной теории автоматического управления. – 2004. – 784 с.

17. Системы технического зрения : учебное пособие для вузов / А. В. Бобков, С. Ю. Желтов, Е. Ю. Зубарев [и др.]. – Москва : Горячая линия - Телеком, 2020. – 292 с.

18. Воротников, С. А. Информационные устройства робототехнических систем : учебное пособие / С. А. Воротников. – Москва : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. – 240 с.

Дополнительная литература:

1. Волкова, Л. Л. Программирование микроконтроллеров и робототехнических систем : учебное пособие / Л. Л. Волкова, С. А. Гладков. – Санкт-Петербург : ИЦ Интермедия, 2023. – 180 с.

2. Макаров, И. М. Искусственный интеллект и интеллектуальные системы управления / И. М. Макаров, В. М. Лохин, С. В. Манько. – Москва : Наука, 2009. – 335 с.

3. Бриан, Д. Программируем Arduino. Профессиональная работа / Д. Бриан ; пер. с англ. – Санкт-Петербург : Питер, 2020. – 272 с.

4. Тюрин, С. В. Интеллектуальные системы управления : учебное пособие для магистров / С. В. Тюрин, П. В. Сараев. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 234 с.

5. Роботы, искусственный интеллект, образование : сборник научных трудов / под ред. В. А. Кудинова. – Курск : Университетская книга, 2022. – 185 с.

6. Осипов, Г. С. Методы искусственного интеллекта / Г. С. Осипов. – Москва : Физматлит, 2011. – 296 с.

7. Гаврилов, А. В. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие / А. В. Гаврилов. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2021. – 328 с.

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 <https://mega.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

- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Наукометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

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

1. Правила техники безопасности при прохождении практики «Преддипломная практика» (первичный инструктаж).

2. Общее устройство и принцип работы технологического производственного оборудования, используемого обучающимися при прохождении практики; технологические карты и регламенты и т.д. (при необходимости).

3. Методические указания по заполнению обучающимися дневника и оформлению отчета по практике «Преддипломная практика».

РАЗРАБОТЧИКИ

Доцент

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Профессор

Должность

Салтыкова О.А.

Фамилия И.О

Разумный Ю.Н.

Фамилия И.О

Разумный Ю.Н.

Фамилия И.О