

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Псковский государственный университет»  
(ПсковГУ)**

Институт права, экономики и управления

СОГЛАСОВАНО

Директор института права, экономики  
и управления

 А.В. Стрикунов

«29» апреля 2022г.



Проректор по учебной работе

 А.А. Серебрякова

«29» апреля 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.В.01(П) Преддипломная практика**

**Направление подготовки  
38.04.01 «Экономика»**

**Магистерская программа  
«Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере»**

**Форма обучения  
очная**

**Квалификация выпускника магистр**

Псков,  
2022

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры экономики, финансов и финансового права, протокол № 8 от 28 апреля 2022 г.

Зав. кафедрой экономики, финансов и финансового права



(М.А. Николаев)

«28» апреля 2022 г.

Обновление рабочей программы дисциплины

На 20\_\_ / 20\_\_ учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением кафедры \_\_\_\_\_, протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

На 20\_\_ / 20\_\_ учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением кафедры \_\_\_\_\_, протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

На 20\_\_ / 20\_\_ учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением кафедры \_\_\_\_\_, протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Программа практики составлена

на кафедре

Финансы и кредит

факультета

Инженерно-экономического

в соответствии с учебным  
планом по направлению  
подготовки (специальности)

38.04.01 Экономика

профиль  
(программа / специализация)

Искусственный интеллект и анализ больших  
данных в банковской сфере

Составитель программы практики

доцент, доцент, к.э.н.

*(должность, ученое звание, степень)*

  
*(подпись)*

Старостина Т.Г.

*(Фамилия И. О.)*

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры  
Заведующий кафедрой

*(должность)*

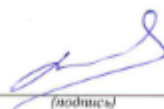
  
*(подпись)*

Старостина Т.Г.

*(Фамилия И. О.)*

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП  
« 11 » октября 2021 г.

  
*(подпись)*

Шитов В.Н.

*(Фамилия И. О.)*

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП  
« 11 » октября 2021 г.

  
*(подпись)*

Старостина Т.Г.

*(Фамилия И. О.)*

Директор библиотеки  
« 11 » октября 2021 г.

  
*(подпись)*

Синдюкова Е.С.

*(Фамилия И. О.)*

# 1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная		
<b>Семестр</b>		<b>4</b>	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов</b>			
<b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b>		<b>207</b>	
в том числе:			
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями		<b>12</b>	
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза		<b>12</b>	
<b>Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Зачет с оценкой)</b>		<b>9</b>	
<b>Итого, часов</b>		<b>216</b>	
<b>Трудоемкость, з.е.</b>		<b>6</b>	

## 2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики «Преддипломная практика» осуществляется на русском языке.

## 3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью «Преддипломной практики» является закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков сбора, обработки, анализа и систематизации больших данных, применения методов и средств решения задач исследования с использованием технологий и методов искусственного интеллекта; подготовки данных для составления отчетов, а также сбора и анализа практического материала для выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Задачами практики «Преддипломная практика (производственная практика)» являются:

- ознакомление с общими принципами организации функционирования коммерческого банка;
- ознакомление с информационной системой коммерческого банка и технологиями обработки, анализа и систематизации больших данных для поддержки принятия управленческих решений;
- приобретение навыков профессиональной работы и решения практических задач исследования с использованием технологий и методов искусственного интеллекта;
- совершенствование навыков сбора, обработки, анализа и систематизации больших данных, необходимых для решения практических задач коммерческого банка.

## 4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная практика

Тип практики: преддипломная практика.

Способ проведения (при наличии): стационарная, выездная.

Форма проведения: концентрированная, дискретно.

Аннотация практики представлена в приложении А.

## 5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики,  
с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы достижения компетенции
<b>Профессиональные</b>			
<b>ПК-1</b>	Способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных предметных областей	ИД-1 ПК-1	Исследует направления применения систем искусственного интеллекта для различных предметных областей: - Знает направления развития систем искусственного интеллекта, методы декомпозиции решаемых задач с использованием искусственного интеллекта; - Умеет осуществлять декомпозицию решаемых задач с использованием искусственного интеллекта.
		ИД-2 ПК-1	Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной области: - Знает методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта, критерии их выбора и методы комплексирования в рамках применения интегрированных гибридных интеллектуальных систем различного назначения; - Умеет выбирать и комплексно применять методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта, критерии их выбора.
<b>ПК-2</b>	Способен выбирать и участвовать в проведении экспериментальной проверки работоспособности программных платформ систем искусственного интеллекта по обеспечению	ИД-1 ПК-2	Выбирать программные платформы систем искусственного интеллекта: - Знает основные критерии эффективности и качества функционирования системы искусственного интеллекта: точность, релевантность, достоверность, целостность, быстрота решения задач, надежность, защищенность

	требуемых критериев эффективности и качества функционирования		<p>функционирования;</p> <p>- Умеет выбирать и применять программные платформы систем искусственного интеллекта с учетом основных критериев эффективности и качества функционирования.</p>
		ИД-2 ПК-2	<p>Участвует в проведении экспериментальной проверки работоспособности систем искусственного интеллекта:</p> <p>- Знает методы постановки задач, проведения и анализа тестовых и экспериментальных испытаний работоспособности систем искусственного интеллекта;</p> <p>- Умеет ставить задачи и участвовать в проведении тестовых и экспериментальных испытаний работоспособности систем искусственного интеллекта, анализировать результаты и вносить изменения.</p>
ПК-3	Способен управлять проектами по созданию, поддержке и использованию систем искусственного интеллекта со стороны заказчика	ИД-1 ПК-3	<p>Организует работы по управлению проектами создания, внедрения и использования систем искусственного интеллекта со стороны заказчика:</p> <p>– Знает методы и средства управления проектами создания, внедрения и использования систем искусственного интеллекта со стороны заказчика с учетом рисков, возникающих во внутренней и внешней среде;</p> <p>– Умеет применять методы и средства управления проектами создания, внедрения и использования систем искусственного интеллекта со стороны заказчика с учетом рисков, возникающих во внутренней и внешней среде.</p>
		ИД-2 ПК-3	<p>Организует и руководит коллективной работой по созданию, внедрению и использованию систем искусственного интеллекта со стороны заказчика:</p> <p>– Знает методы и средства</p>

			<p>взаимодействия с инженерами по знаниям, разработчиками, ключевыми пользователями и экспертами в процессе создания, внедрения и использования систем искусственного интеллекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знает методы распределения ролей в проектной команде, гибкие (agile) технологии выполнения проектных работ;</li> <li>– Применяет методы и средства коллективной работы, гибкие (agile) технологии выполнения проектных работ в координации работ по созданию, внедрению и сопровождению систем искусственного интеллекта.</li> </ul>
<b>ПК-4</b>	<p>Способен адаптировать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения прикладных задач в различных предметных областях</p>	ИД-1 ПК-4	<p>Ставит задачи по адаптации или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает классы методов и алгоритмов машинного обучения;</li> <li>- Умеет ставить задачи и адаптировать методы и алгоритмы машинного обучения.</li> </ul>
<b>ПК-5</b>	<p>Способен руководить проектами по созданию систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения со стороны заказчика</p>	ИД-1 ПК-5	<p>Руководит разработкой архитектуры комплексных систем искусственного интеллекта со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает возможности современных инструментальных средств и систем программирования для решения задач машинного обучения;</li> <li>- Умеет проводить сравнительный анализ и осуществлять выбор инструментальных средств для решения задач машинного обучения.</li> </ul>
		ИД-2 ПК-5	<p>Осуществляет руководство созданием комплексных систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает функциональность современных инструментальных средств и систем программирования в области создания моделей и методов машинного обучения;</li> <li>- Знает принципы построения систем искусственного интеллекта, методы и подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта, методы интеллектуального планирования экспериментов;</li> <li>- Умеет применять современные инструментальные средства и системы программирования для разработки новых методов и моделей машинного обучения;</li> <li>- Умеет руководить выполнением коллективной проектной деятельности для создания, поддержки и использования систем искусственного интеллекта.</li> </ul>
<b>ПК-6</b>	<p>Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов</p>	<b>ИД-1 ПК-6</b>	<p>Руководит работами по оценке и выбору моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленных задач со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает функциональность современных инструментальных средств и систем программирования в области создания моделей искусственных нейронных сетей, в том числе сетей-трансформеров и сетей с автоматически генерируемой архитектурой;</li> <li>- Умеет проводить оценку и выбор моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения задач машинного обучения;</li> <li>- Умеет применять современные инструментальные методы и средства обучения моделей</li> </ul>



			искусственных нейронных сетей.
		ИД-2 ПК-6	<p>Руководит созданием систем искусственного интеллекта на основе моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает принципы построения систем искусственного интеллекта на основе искусственных нейронных сетей, методы и подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта;</li> <li>- Умеет руководить выполнением коллективной проектной деятельности для создания, поддержки и использования систем искусственного интеллекта на основе искусственных нейронных сетей.</li> </ul>
		ИД-3 ПК-6	<p>Руководит проектами по разработке систем искусственного интеллекта на основе моделей глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает принципы построения моделей глубоких нейронных сетей и глубокого машинного обучения;</li> <li>- Знает подходы к применению моделей на основе нечеткой логики в системах искусственного интеллекта;</li> <li>- Умеет руководить выполнением коллективной проектной деятельности для создания, поддержки и использования систем искусственного интеллекта на основе моделей глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов.</li> </ul>
<b>ПК-7</b>	Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики	ИД-1 ПК-7	<p>Руководит проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает методологию и</li> </ul>

	больших данных в различных отраслях со стороны заказчика		<p>принципы руководства проектами по созданию, поддержке и использованию комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает специфику сфер и отраслей, для которых реализуется проект по аналитике больших данных;</li> <li>- Умеет решать задачи по руководству коллективной проектной деятельностью для создания, поддержки и использования комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика;</li> <li>- Умеет выявлять небольшие по масштабу проекты аналитики, которые потенциально могут представлять интерес для ряда подразделений / служб или для организации в целом;</li> <li>- Умеет выявлять области деловой деятельности, которые потенциально могут получить отдачу от аналитики</li> </ul>
		ИД-2 ПК-7	<p>Применяет варианты использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных в рамках проектов по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умеет включать описание варианта использования, описывать его контекст, проблемы, используемые подходы и методологию, инструменты, технологии и преимущества приложений аналитики больших данных в контексте деловой деятельности / процесса / продукта, на основе доступной из открытых источников информации;</li> <li>- Умеет определять стратегию деловой деятельности, включая</li> </ul>

			<p>приоритеты, направленность, цели и сроки, с учетом внутренних и внешних факторов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умеет документировать политику организации в области внедрения аналитики больших данных, её видение и приверженность ему, а также то, как аналитика больших данных создает возможности для заинтересованных сторон;</li> <li>- Рассматривает отрасль и вертикаль, являющиеся предметом делового интереса, и фильтрует вышеперечисленные данные</li> </ul>
		ИД-3. ПК-7	<p>Проводит планирование, управление, развертывание, аудит безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными и руководит операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает терминологию и последовательность мероприятий по безопасности и защите персональных данных при работе с большими данными;</li> <li>- Умеет проводить подготовку и планирование действий по текущему управлению безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными;</li> <li>- Умеет проводить мониторинг, оценку и контроль действий по управлению безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными;</li> <li>- Умеет определять цели управления безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными</li> </ul>
<b>ПК-8</b>	Способен руководить проектами со	ИД-1 ПК-8	Решает прикладные задачи и реализует проекты в области сквозной цифровой

	<p>стороны заказчика по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях</p>		<p>субтехнологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений» со стороны заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает фундаментальные правила построения рекомендательных систем и систем поддержки принятия решений, основанных на интеллектуальных принципах, методы и подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта на основе сквозной цифровой субтехнологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений»;</li> <li>- Умеет решать задачи по выполнению коллективной проектной деятельности для создания, поддержки и использования систем искусственного интеллекта на основе сквозной цифровой субтехнологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений» со стороны заказчика</li> </ul>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 2 Практика образовательной программы.

## 7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
<b>Раздел 1. Подготовительный.</b>
1.1. Организационное собрание.
1.2. Инструктаж по технике безопасности.
1.3. Организация рабочего места.
<b>Раздел 2. Ознакомление с полем профессиональной деятельности, сбор и анализ информации по теме выпускной квалификационной работы</b>
2.1. Сбор и анализ информации о предмете исследования.
2.2. Статистическая и математическая обработка информации.
2.3. Анализ состояния предмета исследования (в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы).
2.4. Анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернете.
<b>Раздел 3. Подготовка к защите и защита отчета о прохождении практики</b>

3.1. Собираются и обобщаются итоги материалы, изученные во время прохождения практики, анализируются и в необходимых случаях проводятся соответствующие расчеты по позициям практики с выводами и предложениями.
<b>Раздел 4. Отчетный.</b>
4.1. Получение отзыва (характеристики).
4.2. Подготовка форм отчетности: отчета и дневника о прохождении практики.
4.3. Защита результатов преддипломной практики.

## 8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики «Преддипломная практика» обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УлГТУ.

## 9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
1	<b>ПК-1</b>	ИД-1 ПК-1	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ПК-1	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
2	<b>ПК-2</b>	ИД-1 ПК-2	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ПК-2	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
3	<b>ПК-3</b>	ИД-1 ПК-3	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ПК-3	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
4	<b>ПК-4</b>	ИД-1 ПК-4	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
5	<b>ПК-5</b>	ИД-1 ПК-5	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ПК-5	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
6	<b>ПК-6</b>	ИД-1 ПК-6	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ПК-6	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ПК-6	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
7	<b>ПК-7</b>	ИД-1 ПК-7	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ПК-7	Собеседование, отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ПК-7	
8	<b>ПК-8</b>	ИД-1 ПК-8	Собеседование, отчет, зачет с оценкой

## 10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### Литература:

1. Алексеев В.П. Основы научных исследований и патентование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Алексеев В. П., Озёркин Д. В.; Томский гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Томск: ТУСУР, 2012. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - Библиогр. в конце текста (12 назв.) [https://e.lanbook.com/book/4938#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/4938#book_name)

2. Ануфриев, Александр Федорович. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы / Ануфриев А. Ф.; Моск. гос. открытый пед. ун-т им. М. А. Шолохова, Фак. психологии. - Москва: Ось-89, 2005. - 112 с.: ил. - ISBN 5- 86894-656-1

3. Магистерская диссертация: методы и организация исследований, оформление и защита: учебное пособие для вузов / Беляев В. В., Беляев В. И., Беляева М. А. и др.; под

ред. В. И. Беляева. - 2-е изд., перераб. - Москва: Кнорус, 2014. - (Магистратура). - 262 с.: рис. - Библиогр.: с. 244-253 (45 назв.). - ISBN 978-5-406- 03225-1

4. Медунецкий В.М. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Медунецкий В. Н., Силаева К. В.; С. - Петерб. нац. исслед. ун-т информ. технологий, механики и оптики. - Электрон. текст. дан. и прогр. - 7 Санкт-Петербург: Ун-т ИТМО, 2016. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - Библиогр. в конце текста (75 назв.)  
[https://e.lanbook.com/book/91341#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/91341#book_name)

5. Неведров, А.В. Основы научных исследований и проектирования : учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Неведров, А.В. Папин, Е.В. Жбырь. — Электрон. дан. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2011. — 108 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/6681>. — Загл. с экрана.

6. Новиков Ю.Н. Подготовка и защита магистерских диссертаций и бакалаврских работ [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Ю.Н. Новиков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 32 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64881>. — Загл. с экрана.

#### Учебно-методическое обеспечение:

1. Учебно-методические рекомендации: преддипломная практика для студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» магистерская программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере» / Т. Г. Старостина – Ульяновск: УлГТУ, 2021 - Режим доступа: [lms.ulstu.ru](https://lms.ulstu.ru)

#### Ресурсы сети «Интернет»:

1. Портал по экономике. – <http://economicus.ru>.
2. Научно-образовательный портал. – <http://eup.ru>.
3. Финансовый Университет при Правительстве РФ. – <http://www.fa.ru/dep/vestnik/about/Pages/default.aspx>.
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – <http://window.edu.ru/library>.
5. Научная электронная библиотека. – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
6. РГБ фонд диссертаций. – <http://diss.rsl.ru>.
7. Федеральный образовательный портал Экономика. Социология. Менеджмент. – <http://ecsocman.edu.ru>.

### 11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	1. Microsoft Windows 7 / Microsoft Windows 8 SL 2. Microsoft Office / LibreOffice 3. Adobe Reader /Adobe Flash Player 4. Антивирус Касперского 5. Mozilla Firefox
2	Помещение для самостоятельной работы (аудитория № 302/2)	1. Microsoft Windows 7 / Microsoft Windows 8 SL 2. Microsoft Office / LibreOffice 3. Adobe Reader /Adobe Flash Player 4. Антивирус Касперского 5. Mozilla Firefox 6. Правовая система Гарант

**12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор/ экран/ компьютер)
2	Помещение для самостоятельной работы (аудитория № 302/2)	Мебель: шкаф с открытой витриной; шкафы закрытые; столы; стулья Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет, МФУ
3	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (аудитория № 317/2)	Мебель: столы, шкафы; стулья, кресло, компьютер, МФУ

## Аннотация программы практики

Практика	Преддипломная практика
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	38.03.01 Экономика
Профиль / программа / специализация	Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере
Практика нацелена на формирование компетенций	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Цель прохождения практики	Закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков сбора, обработки, анализа и систематизации больших данных, применения методов и средств решения задач исследования с использованием технологий и методов искусственного интеллекта; подготовки данных для составления отчетов, а также сбора и анализа практического материала для выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).
Общая трудоемкость практики	6 зачетных единиц, 216 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой



