

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е.Рудин

« 30 » ____ 06 ____ 2020 года

Программа практики

Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная практика)

Учебный план: ФГОС 3++_2020-2021_09.04.03_ИИТА_ОО_ПИЭ_2-1-47.plx

Кафедра: **36** Информационных технологий

Направление подготовки:
(специальность) 09.04.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
2	УП	106,55	1,45	3	Зачет с оценкой
	ПП	106,55	1,45	3	
Итого	УП	106,55	1,45	3	
	ПП	106,55	1,45	3	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 916

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Кравец Татьяна
Александровна

От выпускающей кафедры:
Заведующий кафедрой

Пименов Виктор Игоревич

Методический отдел: Макаренко С.В.

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики: Сформировать компетенции обучающегося в области применения методов и средств структурирования профессиональной информации, применения инструментов и методик научного поиска для разработки учебно-методических ресурсов

1.2 Задачи практики:

- сформировать целостное представление о содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации учебного процесса и методиках преподавания дисциплин
- наработать опыт по выявлению проблемных ситуаций при обследовании предметной области в рамках преподаваемой дисциплины
- овладеть методами структурирования и систематизации информационных источников и преобразования научного знания в учебный материал по дисциплинам учебного плана направлений 09.03.03 и 09.04.03
- выявлять теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; классифицировать современные методы и средства информатизации по применению, использовать математические и социально-экономические методы для решения прикладных профессиональных задач
- изучить методы эффективного управления коллективом, технологии работы в команде для приобретения практического опыта педагогической работы в образовательной организации
- апробировать современные методы и средства образовательных технологий в процессе обучения и при создании учебно-методических ресурсов

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования.

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования.

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Знать: основные методы выявления проблемных ситуаций при обследовании предметной области.
Уметь: определять круг задач для решения проблемной ситуации.
Владеть: опытом поиска альтернативных вариантов решения проблемной ситуации в Интернете и в специальной литературе.
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Знать: методы разработки и управления ИТ-проектами.
Уметь: определять цели проекта; определять этапы жизненного цикла.
Владеть: навыками выявления необходимых ресурсов для реализации проекта в условиях различных ограничений.
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Знать: методы эффективного управления коллективом.
Уметь: разрабатывать командную стратегию на основе ролевой игры.
Владеть: навыками разработки ролевой игры.
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Знать: правила делового общения с заказчиками ИТ-услуг.
Уметь: Логически верно, ясно и аргументировано строить устную и письменную речь.
Владеть: навыками подготовки публичных выступлений.
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Знать: правила межкультурного взаимодействия.
Уметь: учитывать разнообразие культур в разработки ИТ-проектов в среде Интернет.
Владеть: навыками работы с зарубежными источниками.

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Знать: основные принципы определения приоритетов личностного развития и карьерного роста
Уметь: применять методики самооценки.
Владеть: навыками определения и реализации приоритетов в профессиональной деятельности и ее совершенствования на основе самооценки.
ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;
Знать: математические и социально-экономические методы для решения профессиональных задач
Уметь: применять математические методы и модели для выработки управленческих решений
Владеть: навыками формирования решения для нестандартных задач в новой среде
ОПК-2: Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;
Знать: способы использования программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для реализации алгоритмов
Уметь: выбирать современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач
Владеть: навыками построения оригинальных алгоритмов и написания программных средств для решения задач из профессиональной области
ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;
Знать: методы и средства структурирования профессиональной информации
Уметь: формировать аналитический обзор на основе профессиональной информации
Владеть: навыками проведения анализа профессиональной информации с целью структурирования, выделения главного, формирования выводов и выработки рекомендаций по совершенствованию профессиональной деятельности
ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;
Знать: инструменты и методики научного поиска
Уметь: применять для анализа предметной области научные принципы и методы
Владеть: навыками использования основных методов научных исследований
ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;
Знать: состояние рынка аппаратно-программных средств
Уметь: разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение для решения профессиональных задач
Владеть: навыками обоснования целесообразности разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения для решения профессиональных задач
ОПК-6: Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;
Знать: теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах
Уметь: классифицировать современные методы и средства информатизации по применению для решения прикладных задач
Владеть: навыками исследования инструментов, методов и средств для информатизации прикладных задач
ОПК-7: Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;
Знать: логические методы и приемы научного исследования
Уметь: обосновывать результаты научных исследований
Владеть: навыками применения научного метода познания
ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.
Знать: современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством
Уметь: применять современные методы управления проектами
Владеть: навыками эффективного управления проектной деятельностью

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	СР (часы)	Форма текущего контроля
Раздел 1. Организационно- подготовительный этап			
<p>Этап 1. Выбор темы учебной практики в соответствии с учебным планом по одной из образовательных программ, реализуемых на кафедре информационных технологий, например, по направлениям подготовки 09.03.03, или 09.04.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в экономике».</p> <p>Получение задания от руководителя практики с уточнением и конкретизацией темы, составление плана по проведению учебной практики.</p> <p>Анализ современных педагогических технологий проведения учебных занятий и подготовки учебно-методического обеспечения дисциплин в высших учебных заведениях. Изучение методов эффективного управления коллективом, технологий работы в команде .</p> <p>Инструктаж по технике безопасности.</p>	2	18	С
Раздел 2. Стажировка, анализ и реализация			
<p>Этап 2. Исследование учебно-методической, научной литературы и основных требований к методическому обеспечению учебного процесса, изучение лабораторного и программного обеспечения по теме практики.</p> <p>Изучение опыта проведения лекционных и практических занятий по выбранной теме практики, формирование целостного представления о содержании учебной, учебно-методической и научно- методической работы, формах организации учебного процесса и методиках преподавания дисциплин. На основании изученных литературных источников, опыта преподавания дисциплины на кафедре, обследовании предметной области в рамках преподаваемой дисциплины формулирование предложений по совершенствованию образовательного процесса с применением современных педагогических технологий.</p>		38	С

Этап 3. Подбор теоретического и практического материала для формирования учебно-методических ресурсов по выбранной теме практики. Структурирование и систематизация информационных источников, преобразование научного знания в учебный материал с учетом теоретических проблем прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развития представлений об оценке качества информации в информационных системах. При необходимости классификация современных методов и средств информатизации по применению, использование математических и социально-экономических методов для решения прикладных профессиональных задач. Разработка учебно-методического ресурса по теме практики с использованием передовых информационных и педагогических технологий. По согласованию с заведующим кафедрой апробирование разработанного учебно-методического ресурса в процессе обучения.	26	
Раздел 3. Оформление и представление результатов практики		
Этап 4. Подготовка и оформление отчетной документации по итогам практики с обоснованием предложений по совершенствованию учебного процесса, подготовка презентации и защита проекта.	24,55	С
Итого в семестре	106,55	
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)		
Всего контактная работа и СР по дисциплине	106,55	

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

4.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
УК-1	Перечисляет основные методы определения проблемных ситуаций при обследовании предметной области преподаваемых дисциплин. Определяет круг задач для решения проблемной ситуации с использованием педагогических технологий. Применяет опыт поиска различных вариантов решения проблемной ситуации.
УК-2	Перечисляет методы планирования, разработки и управления ИТ-проектами. Определяет цели проекта и необходимые этапы жизненного цикла проекта. Применяет необходимые навыки определения ресурсов для реализации проекта в условиях различных ограничений.
УК-3	Перечисляет методы эффективного управления группой. Применяет методологию командной стратегии на основе ролевой игры. Применяет навыки разработки ролевых игр.
УК-4	Перечисляет основные правила делового общения.

	Использует логически верную, ясно и аргументировано построенную устную и письменную речь. Применяет методы подготовки публичных выступлений.
УК-5	Перечисляет правила международного и межкультурного взаимодействия. Учитывает разнообразие культур. Использует навыки работы с зарубежными источниками.
УК-6	Перечисляет основные принципы определения приоритетов личного развития и карьерного роста Применяет методики самооценки. Определяет и реализует приоритеты в профессиональной деятельности и совершенствуется на основе самооценки.
ОПК-1	Перечисляет математические и социально-экономические методы для решения профессиональных задач в области экономики. Применяет математические методы и модели для иллюстрации описания реальных объектов с целью их использования в учебном процессе. Находит решения для нестандартных задач в новой среде.
ОПК-2	Перечисляет способы использования программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для реализации алгоритмов Применяет современные интеллектуальные технологии решения задач в области экономики. Производит построение оригинальных алгоритмов и написание программных средств для решения задач из профессиональной области
ОПК-3	Перечисляет методы и средства структурирования профессиональной информации Подготавливает аналитический обзор на основе профессиональной информации Проводит анализ профессиональной информации с целью структурирования, формирования выводов и выработки рекомендаций по совершенствованию профессиональной деятельности
ОПК-4	Перечисляет инструменты и методики научного поиска информации Применяет для анализа предметной области научные принципы и методы Использует навыки применения основных методов научных исследований
ОПК-5	Определяет состояние рынка аппаратно-программных средств Разрабатывает и модернизирует программное и аппаратное обеспечение для решения профессиональных задач Обосновывает целесообразность разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения для решения профессиональных задач
ОПК-6	Перечисляет теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации в информационных системах Использует классификации современных методов и средств информатизации для решения прикладных задач Исследует современные инструменты, методы и средства для информатизации прикладных задач обработки информации
ОПК-7	Перечисляет логические методы и современные приемы научного исследования Обосновывает результаты научных исследований для решения прикладных задач Применяет современные методы научного познания
ОПК-8	Перечисляет современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством обработки информации в информационных системах Применяет современные методы управления проектами Эффективно управляет проектной деятельностью

4.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
	Устное собеседование
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу.
4 (хорошо)	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный. Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.
3 (удовлетворительно)	Ответ неполный, воспроизводит только материалы программы практики, без глубокой самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки или пробелы в знаниях по некоторым темам, незнание (путаница) важных терминов.
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки).

4.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

4.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 2	
1	Основополагающие документы организации учебного процесса в современном вузе.
2	Понятия «универсальная компетенция», «общепрофессиональная компетенция», «профессиональная компетенция».
3	Традиционные педагогические технологии: технология проведения лекции и практического занятия.
4	Традиционные педагогические технологии: технология организации самостоятельной работы.
5	Характеристика проблемного обучения.
6	Характеристика деловых игр.
7	Характеристика кейс-технологии.
8	Технология модульного обучения.
9	Технология на основе схемных и знаковых моделей учебного материала.
10	Разработка сценариев занятий, проводимых в интерактивной форме.
11	Методы эффективного управления коллективом, технологий работы в команде.
12	Специфика взаимодействия педагога со взрослыми в процессе обучения.
13	Требования к методическому обеспечению учебного процесса.
14	Методы обследования предметной области в рамках преподаваемой дисциплины.
15	Структурирование и систематизация материалов в рамках преподаваемой дисциплины.
16	Современная концепция развития профессионального образования в России.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

4.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

4.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по практике

Устная

Письменная

Компьютерное тестирование

Иная

4.3.3 Требования к оформлению отчётности по практике

Отчет о практике обучающийся выполняет индивидуально в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2017. Обязательными структурными элементами отчета являются титульный лист, реферат, содержание отчета,

введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложения. Презентация по материалам практики обучающимися выполняется индивидуально и должна содержать слайды с основными этапами выполнения работы в графическом оформлении, необходимыми текстовыми комментариями и графическими материалами, разъясняющими результаты практики.

Список опорных тем индивидуальных заданий по учебной практике (ознакомительной практике):

- Операционные системы, сети и телекоммуникации.
- Экономическая информатика.
- Предметно-ориентированные экономические информационные системы.
- Компьютерное делопроизводство.
- Учебная практика (ознакомительная практика).
- Теория информации.
- Прикладная статистика.
- Теория систем и системный анализ.
- Методы визуализации информации.
- Алгоритмизация и программирование.
- Веб-технологии.
- Исследование операций и методы оптимизации.
- Учебная практика (научно-исследовательская работа).
- Учебная практика (проектно-технологическая) практика).
- Информационные системы и технологии.
- Методы бизнес-аналитики.
- Информационные системы в бухгалтерском учете.
- Программная инженерия.
- Системы электронной коммерции.
- Имитационное моделирование экономических процессов и систем.
- Производственная практика (научно-исследовательская работа).
- Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика).
- Интеллектуальные информационные системы.
- Администрирование информационных систем.
- Разработка ИТ-проекта.
- Экономика информационных систем.
- Производственная практика (преддипломная практика).
- Математические методы и модели поддержки принятия решений.
- Основы научно-исследовательской деятельности.
- Современные технологии разработки программного обеспечения.
- Методы управления предприятием.
- Корпоративные системы документооборота.
- Интернет коммерция и электронный бизнес.
- Интернет и сетевые облачные технологии.
- Интеллектуальный анализ данных.
- Учебная практика (ознакомительная практика).
- Разработка информационных систем для мобильных платформ.
- Когнитивные информационные технологии и системы.
- Организация и управление информационной платформой предприятия.
- Визуальное моделирование программного обеспечения.
- Производственная практика (научно-исследовательская работа).
- Эргономика и качество информационных систем.
- Презентация проектов информационных систем.
- Проектирование электронных ресурсов (заглушка).
- Производственная практика (научно-исследовательская работа).
- Производственная практика (преддипломная практика).

4.3.4 Порядок проведения промежуточной аттестации по практике

Аттестация проводится на выпускающей кафедре на основании анализа содержания отчета по практике. Для оценивания результатов прохождения практики и выставления зачета с оценкой в ведомость и зачетную книжку используется традиционная шкала оценивания, предполагающая выставление оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

По результатам аттестации оценку в ведомости и зачетной книжке проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры, или заведующий выпускающей кафедрой.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
5.1.1 Основная учебная литература				
Маслова, Т. А., Маслов, С. И.	Педагогическое общение	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2019	http://www.iprbooksh op.ru/83826.html

Лихтенштейн, В. Е., Росс, Г. В.	Математическое моделирование экономических процессов и систем	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2018	http://www.iprbookshop.ru/74969.html
Мишин, В. М.	Исследование систем управления	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	http://www.iprbookshop.ru/81632.html
Белова, Ю. В.	Основы педагогического мастерства и развития профессиональной компетентности преподавателя	Саратов: Вузовское образование	2018	http://www.iprbookshop.ru/72352.html
Грекул В. И., Денищенко Г. Н., Коровкина Н. Л.	Управление внедрением информационных систем	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование	2017	http://www.iprbookshop.ru/72342.html
Маслова, Т. А., Маслов, С. И.	Профессионально-педагогическая этика и этикет	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2019	http://www.iprbookshop.ru/83827.html
Морозова, Н. С.	Педагогическая коммуникация	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2018	http://www.iprbookshop.ru/71574.html
Ультан, С. И.	Решение деловых ситуаций с применением ЭВМ (Стратегическая экономическая игра «Дельта»)	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2014	http://www.iprbookshop.ru/26691.html
Ефимов, О. Н.	Методологические основы и методика преподавания экономических дисциплин в вузе с использованием гносеологического потенциала нормативных документов	Саратов: Вузовское образование	2014	http://www.iprbookshop.ru/23080.html
Бобрович Т. А., Беляева О. А.	Методика преподавания общепрофессиональных и специальных учебных предметов (дисциплин)	Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО)	2016	http://www.iprbookshop.ru/67655.html
Стешин, А. И.	Информационные системы в организации	Саратов: Вузовское образование	2019	http://www.iprbookshop.ru/79629.html
Аверченкова Е.Э., Сазонова А.С., Аверченков А.В., Кузьменко А.А., Кравцов Д.В., Мартыненко А.А.	Теория управления социально-экономическими системами	Москва: Флинта	2019	http://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=364422
Галиева Н. В., Галиев Ж. К.	Экономика и менеджмент информационных систем	Москва: Издательский Дом МИСиС	2018	http://www.iprbookshop.ru/84430.html
5.1.2 Дополнительная учебная литература				
Кознова Н. Н.	Педагогические технологии	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20179116
Макаров А. Г., Переборова Н. В., Климова Н. С., Чистякова Е. С.	Педагогическая практика	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201905
Писарева, Т. А.	Общие основы педагогики	Саратов: Научная книга	2019	http://www.iprbookshop.ru/81035.html
Архипова, Т. Т., Снегирева, Т. В.	Педагогическая психология. Информационные материалы курса	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2018	http://www.iprbookshop.ru/70777.html
Ковалева В. Д.	Информационные системы в экономике	Саратов: Вузовское образование	2018	http://www.iprbookshop.ru/72536.html

Маслова Т. А., Маслов С. И.	Этика педагогического общения	Саратов: Профобразование	2019	http://www.iprbookshop.ru/85788.html
Громкова, М. Т.	Педагогика высшей школы	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	http://www.iprbookshop.ru/74901.html
Коноплева, И. А., Титоренко, Г. А., Суворова, В. И., Смирнов, С. Е., Безрядина, Г. Н., Одинцов, Б. Е., Брага, В. В., Кричевская, О. Е., Евсюков, В. В., Росс, Г. В., Вдовенко, Л. А., Лукаевич, И. Я., Коняшина, Г. Б., Казакова, Е. Ф., Дудихин, В. В., Титоренко, Г. А.	Информационные системы и технологии управления	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	http://www.iprbookshop.ru/71197.html
Жиганов, С. Н.	Анализ динамических систем	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2018	http://www.iprbookshop.ru/72794.html
Рак, И. П., Платёнкин, А. В., Терехов, А. В.	Основы разработки информационных систем	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ	2017	http://www.iprbookshop.ru/85939.html
Кочнева С. В.	Педагогическая практика	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018109
Резепов, И. Ш.	Психология и педагогика	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2019	http://www.iprbookshop.ru/79812.html

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>.

Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://publish.sutd.ru/>.

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс].

URL: <http://window.edu.ru/>.

Информационная справочная система «Электронный центр справки и обучения Microsoft Office» [Электронный ресурс]. URL: <https://support.office.com/ru-RU>.

Информационный портал поддержки и обучения по системе программ «1С:Предприятие» [Электронный ресурс]. URL: <https://v8.1c.ru/obuchenie-programmistov/>.

Электронный справочник "Интернет-технологии" ИНТЕРТЕХ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.intertech.ru/dictionary/>.

Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/>.

5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

CorelDraw Graphics Suite X7

MicrosoftOfficeProfessional

Adobe Photoshop

Mathcad Education – University Edition Term

1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Продажа по договору с учебными заведениями об использовании в учебном процессе по заявкам

1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения

Access RUS OLP NL Acdmc

Creative Cloud for teams - All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team LicSub Level 4 (100+) Education Device license Renewal

Erwin

Far

Microsoft Windows Home Russian Open No Level Academic Legalization Get Genuine (GGK) + Microsoft Windows Professional (Pro – профессиональная) Russian Upgrade Open No Level Academic

Microsoft Windows Professional Upgrade Академическая лицензия

NetOp School 6
 Photoshop CC Multiple Platforms Multi European Languages Team LicSub Level 4 (100+) Education Device
 license
 Quite Universal Circuit Simulator
 VEGAS Pro 14.0 - Academic Volume
 ПП Project Expert 7 Tutorial
 Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах
 «Антиплагиат.ВУЗ» версии 3.3
 СПС КонсультантПлюс
 AnyLogic Univercity
 MATLAB
 Apache 2
 Android Studio
 Apache Tomcat
 GPSS World Student Version
 Java Development Kit
 Microsoft SQL Server Express
 Microsoft SQL Server Management Studio
 Microsoft Visual C++ 2010 Express
 Microsoft Visual Studio Code
 Notepad++
 Microsoft Visual Studio Community
 PHP
 phpMyAdmin
 Python
 Deductor Academic
 GNU/Linux
 Oracle VM VirtualBox
 Adobe Dreamweaver
 WordPress
 Google Forms

5.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-