

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.В.03(Пд)

Производственная практика (преддипломная практика)

Учебный план: ФГОС 3++2020-2021_09.03.03_ИИТА_ОО_ИТ-решения.plx

Кафедра: **33** Информационных систем и компьютерного дизайна

Направление подготовки:
(специальность) 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки: ИТ-решения и обеспечение аналитических бизнес-процессов
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
8	УП	215,35	0,65	6	Зачет с оценкой
	ПП	215,35	0,65	6	
Итого	УП	215,35	0,65	6	
	ПП	215,35	0,65	6	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 922

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Туркина Наталья
Рудольфовна

Старший преподаватель

Костюк Инна Сергеевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Сошников Антон
Владимирович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики: Сформировать компетенции обучающегося в области научно-исследовательской деятельности.

1.2 Задачи практики:

Ознакомление с процессом проектирования и эксплуатации информационных средств; методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта (подсистемы) информационной среды предприятия для решения конкретной задачи;

Закрепление практические навыки выполнения функциональных обязанностей; ведения документации; проектирования информационных средств и их практическую реализацию.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Разработка ИТ-проекта

Основы коммуникационного дизайна

Теория бухгалтерского учета

Аналитика бизнес-процессов

Алгоритмизация и программирование

Современные системы учета

Бухгалтерский финансовый учет

Физическая культура и спорт

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Бухгалтерский управленческий учет

Международные стандарты финансовой отчетности

Анализ финансовой отчетности

Экономика информационной отрасли

Автоматизация аудита

Информационные системы и технологии

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПКп-1: Способен разрабатывать процедуры интеграции программных модулей.
Знать: Особенности обследования организации в зависимости от объекта информатизации.
Уметь: Формулировать требования к объекту информатизации.
Владеть: Навыками выявления общих особенностей программного обеспечения.
ПКп-2: Способен документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации).
Знать: Современные методы, технологии и среды для разработки программного обеспечения.
Уметь: Применять современные методы, технологии и среды для разработки программного обеспечения; адаптировать программное обеспечение в предметную область.
Владеть: Навыками принятия управленческих решений по результатам проверки работоспособности выпусков программного продукта (решение о выпуске/невыпуске версии, отправка задач на доработку, добавление новых задач, передача на тестирование).
ПКп-3: Способен адаптировать бизнес-процессы заказчика к возможностям ИС.
Знать: Методы принятия управленческих решений.
Уметь: Выбирать метод решения задачи принятия решения (исследования); определять критерии выбора альтернатив.
Владеть: Методологиями разработки, принятия и реализации решений.
ПКп-4: Способен осуществлять организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования.
Знать: Основы программирования с использованием сценарных языков.
Уметь: Работать с программами прототипирования интерфейсов.
Владеть: Навыками описания логики работы элементов интерфейса, их взаимосвязи, взаимодействия и вариантов состояний.

ПКп-5: Способен согласовывать запросы на изменения с заказчиком.
Знать: Статистический анализ данных обратной связи.
Уметь: Работать с системами веб-аналитики.
Владеть: Навыками анализа отзывов пользователей в открытых источниках; составление отчета по результатам анализа отзывов пользователей о пользовательском интерфейсе продукта.
ПКп-6: Способен организовывать регистрацию запросов заказчика.
Знать: Основные подходы к организации обратной связи с заказчиком.
Уметь: Поддерживать с заказчиком обратную связь, производить процесс утверждения дизайна.
Владеть: Навыками согласования стиля интерфейса с заказчиком.
ПКп-7: Способен проектировать и разрабатывать дизайн ИС.
Знать: Технологии алгоритмической визуализации данных.
Уметь: Работать с программным обеспечением для статистического анализа данных.
Владеть: Навыками описания принципов визуализации данных в виде графиков, диаграмм и таблиц.
ПКп-8: Способен организовывать оценку соответствия требований существующих систем и их аналогов.
Знать: Основные принципы и технологии управления проектами по созданию интернет-ресурса.
Уметь: Вести проектную документацию по созданию интернет-ресурса.
Владеть: Навыками планирования работ по наполнению сайта.
ПКп-9: Способен организовывать согласования требований к системе.
Знать: Программное обеспечение и технические средства для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет.
Уметь: Вносить изменения в контент сайта на основе оценки значимости и приоритетности получаемой информации.
Владеть: Навыками проверки правильности отображения внесенных изменений.

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	СР (часы)	Форма текущего контроля
Раздел 1. Информатизация предметной области	8		Пр
Этап 1. Основные подходы сбора информации в зависимости от объекта информатизации.		3	
Этап 2. Классификация современных методов, технологий и сред для разработки программного обеспечения.		3	
Этап 3. Изучение особенностей информационного, программного и компьютерного обеспечения деятельности предприятия.		14	
Этап 4. Методы принятия управленческих решений. Критерии выбора альтернатив решений.		3	
Раздел 2. Визуализация данных			Пр
Этап 5. Технологии алгоритмической визуализации данных.	6		
Этап 6. Статистический анализ данных. Принципы визуализации данных.	6		
Раздел 3. Научно-исследовательская работа			Пр

Этап 7. Построение моделей и выявление недостатков, узких мест в существующей системе обработки информации и управления на предприятии (в подразделении), их анализ.	40	
Этап 8. Оценка возможности модернизации существующей системы и перспективы развития.	40	
Этап 9. Разработка предложений по совершенствованию существующей системы.	70	
Этап 10. Методы планирования себестоимости разработки. Экономическое обоснование целесообразности выполнения разработки.	20	
Этап 11. Формирование презентации на основе проектной документации.	10,35	
Итого в семестре	215,35	
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)		
Всего контактная работа и СР по дисциплине	215,35	

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
ПКп-1	<p>Формулирует основные особенности обследования организации в зависимости от объекта информатизации в рамках ВКР.</p> <p>Раскрывает перечень требований к объекту информатизации.</p> <p>Представляет особенности разрабатываемого программного обеспечения.</p>
ПКп-2	<p>Раскрывает сущность современных методов, технологий и сред для разработки программного обеспечения.</p> <p>Применяет современные методы, технологии и среды для разработки программного обеспечения в рамках ВКР.</p> <p>Демонстрирует разработанный программный продукт в рамках ВКР.</p>
ПКп-3	<p>Классифицирует методы принятия управленческих решений.</p> <p>Раскрывает метод принятия решения, используемый при выборе концепции дизайн-проекта. Перечисляет критерии, используемые при выборе концепции.</p> <p>Использует методологии разработки, принятия и реализации решений.</p>
ПКп-4	<p>Формулирует основы программирования с использованием сценарных языков.</p> <p>Использует программы для прототипирования интерфейсов.</p> <p>Демонстрирует элементы интерфейса, их взаимосвязи, взаимодействия и варианты состояний.</p>
ПКп-5	<p>Формулирует основные принципы проведения статистический анализ данных обратной связи.</p> <p>Работает с системами веб-аналитики.</p> <p>Демонстрирует результаты анализа отзывов пользователей на аналоги выполняемого дизайн-проекта.</p>
ПКп-6	<p>Формулирует основные подходы к организации коммуникаций между участниками дизайн-проекта.</p> <p>Строит алгоритм проведения согласования и утверждения концепции дизайн-проекта.</p> <p>Раскрывает сценарий согласования стиля интерфейса с заказчиком.</p>

ПКп-7	<p>Раскрывает сущность технологии алгоритмической визуализации данных.</p> <p>Классифицирует программное обеспечение для статистического анализа данных.</p> <p>Демонстрирует результаты анализа себестоимости дизайн-проекта, формулирует вывод на основании табличных данных и гистограмм.</p>
ПКп-8	<p>Раскрывает сущность основных принципов и технологий управления проектами по созданию интернет-ресурса.</p> <p>Формулирует структуру и содержание проектной документации.</p> <p>Демонстрирует календарный план работ по наполнению сайта.</p>
ПКп-9	<p>Классифицирует программное обеспечение и технические средства для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет.</p> <p>Формулирует признаки целесообразности внесения изменений в контент сайта.</p> <p>Предлагает алгоритм проведения проверки правильности отображения внесенных изменений.</p>

4.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
	Устное собеседование
5 (отлично)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы полностью соответствуют программе практики и имеют практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне, получен положительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области.
4 (хорошо)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание выполнено, получен положительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный ответ, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками, получен удовлетворительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и / или презентации имеют многочисленные несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал ответ с существенными ошибками или пробелами в знаниях по некоторым разделам практики. Демонстрирует понимание содержания практики в целом, без углубления в детали.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; получен неудовлетворительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и / или презентации не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки.

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 8	
1	Статистический анализ данных. Принципы визуализации данных.
2	Технологии алгоритмической визуализации данных.
3	Методы принятия управленческих решений.
4	Критерии выбора альтернатив решений.
5	Классификация современных методов, технологий и сред для разработки программного обеспечения.

6	Основные подходы сбора информации в зависимости от объекта информатизации.
7	Особенностей информационного, программного и компьютерного обеспечения деятельности предприятия.
8	Построение моделей и выявление недостатков, узких мест в существующей системе обработки информации и управления на предприятии (в подразделении), их анализ.
9	Оценка возможности модернизации существующей системы и перспективы развития.
10	Разработка предложений по совершенствованию существующей системы.

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

Пояснительная записка, оформленная в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» и ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание: Общие требования и правила составления».

4.3.4 Порядок проведения промежуточной аттестации по практике

Аттестация проводится на выпускающей кафедре на основании анализа содержания отчета по практике, собеседования, отзывов руководителей практики и оценки, выставленной обучающемуся на базе практики.

Если практика проводилась на выпускающей кафедре СПбГУПТД, оценку в отзыве проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры. Если практика проводилась в профильной организации (структурном подразделении СПбГУПТД), оценку в отзыве проставляет руководитель практики от профильной организации (руководитель структурного подразделения СПбГУПТД).

Процедура оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности) обучающегося, характеризующих этап (ы) формирования каждой компетенции (или ее части) осуществляется в процессе аттестации в соответствии с п.4.1.2 программы практики.

Для успешного прохождения аттестации по практике обучающемуся необходимо получить оценку «удовлетворительно».

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				
Бараксанов Д. Н., Ехлаков Ю. П.	Управление ИТ-сервисами и контентом	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	2015	http://www.iprbookshop.ru/72199.html
Малышев С. Л.	Управление электронным контентом	Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа	2019	http://www.iprbookshop.ru/79725.html
Брюханова Е. Б.	Основы создания web- сайтов в Adobe Dreamweaver	Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ	2012	http://www.iprbookshop.ru/76498.html

Медведев П. В., Федотов В. А., Сидоренко Г. А.	Научные исследования	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, ИПК «Университет»	2017	http://www.iprbookshop.ru/71293.html
Сенаторов А. А., Никольский А.	Контент-маркетинг	Москва: Альпина Публишер	2017	http://www.iprbookshop.ru/58557.html
Дронов В.А.	PHP, MySQL, HTML5 и CSS 3. Разработка современных динамических Web-сайтов.	Санкт-Петербург: БХВ- Петербург	2016	http://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=353560
Соболева И. С., Чинцова Я. К.	Прикладной дизайн. Дизайн-проектирование	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017903
5.1.2 Дополнительная учебная литература				
Пименов В. И., Медведева А. А.	Компьютерная графика. Моделирование, анимация и видео в 3ds MAX	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201746
Медведева А. А.	Компьютерная графика. Часть 1. Векторная графика	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2390
Румянцева Д. А.	Прикладной дизайн. Шрифты	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201792
Медведева А. А.	Технологии трехмерного моделирования и анимации. Работа с объектами прикладного дизайна	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2016464
Якуничева Е. Н.	Web-дизайн	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3063
Спицкий С. В.	Эффективная аудиторная и самостоятельная работа обучающихся	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2015811
Караулова И. Б., Мелешкова Г. И., Новоселов Г. А.	Организация самостоятельной работы обучающихся	СПб.: СПбГУПТД	2014	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2014550
Румянцева Д. А.	Режиссура и аудиовизуальные средства. Режиссура	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201796
Ярославцева Е.К., Медведева А.А.	Информационные технологии. Основы компьютерной графики	СПб.: СПбГУПТД	2014	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2079
Медведева А. А.	Компьютерная графика. Контрольные работы 1 и 2	СПб.: СПбГУПТД	2014	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2110
Пименов В. И., Якуничева Е. Н.	Веб-технологии	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017673
Якуничева Е. Н.	Web-дизайн. Создание анимации на основе HTML5	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201910
Якуничева Е. Н.	Web-дизайн. Часть 2	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3506
Румянцева Д. А.	Аудиовизуальные технологии. Фототехнологии	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3504
Медведева А. А.	Компьютерная графика. Часть 2. Растровая графика	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2376

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6

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

Портал «Корпоративный менеджмент» – <http://www.cfin.ru/>

Мир IT бизнеса – <http://www.cio-world.ru/>

5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

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

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-