

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.03.2022 10:25:02

Уникальный программный ключ:

6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d82181530452479

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**  
Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии  
Профиль подготовки: Интернет-технологии и разработка Web-приложений  
форма обучения очная

**Объем практики:** 10 з.е.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

**Цели и задачи практики**

Целью дисциплины «Производственная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» является закрепление и расширение теоретических знаний, полученных студентом в процессе освоения образовательной программы, углубление его профессионального опыта, развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Задачи изучения дисциплины:

- приобретение навыков профессиональной работы и решения практических задач в сфере информационных технологий;
- совершенствование навыков сбора, систематизации и анализа информации, необходимой для решения практических задач в сфере информационных технологий;
- закрепление знаний, полученных в процессе обучения, адаптация к рынку труда;
- углубленное изучение перспективных разработок на предприятии;
- участие в выполнении проектно-конструкторских и экспериментально-исследовательских работах;
- изучение структуры предприятия и действующей на нем системы управления;
- изучение информационной структуры предприятия;
- изучение информационных технологий, используемых на предприятии;
- сбор, систематизация, обобщение материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

**Планируемые результаты прохождения практики**

В процессе освоения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий (ОПК-6);
- способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем (ОПК-7);
- способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем. (ОПК-8);

- способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение (ПК-1);
- способен осуществлять управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов (ПК-2);

Перечень планируемых результатов освоения дисциплины:

*знать:*

- возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств;
- методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования;
- принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения;
- типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения;
- методологии и технологии проектирования и использования баз данных;
- языки формализации функциональных спецификаций;
- возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств;
- методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования;
- принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения;
- типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения;
- методологии и технологии проектирования и использования баз данных;
- языки формализации функциональных спецификаций;
- методы и приемы формализации задач.

*уметь:*

- выбирать средства реализации требований к программному обеспечению;
- проводить анализ исполнения требований;
- вырабатывать варианты реализации требований;
- проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений;
- использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения;
- применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов;
- проводить анализ исполнения требований; вырабатывать варианты реализации требований;
- выбирать средства реализации требований к программному обеспечению;
- проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений;
- использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения;
- применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов;
- осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.

### **Краткое содержание практики**

Этапы практики и виды работ на практике:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов
1.	Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы	Ознакомительная
2.	Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении	Практическая, самостоятельная
3.	Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями	Практическая, самостоятельная
4.	Ознакомление с техническим парком СВТ и существующей системой сетевых телекоммуникаций	Практическая, самостоятельная
5.	Ознакомление с используемым системным программным обеспечением, корпоративными стандартами	Практическая, самостоятельная
6.	Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ	Практическая, самостоятельная
7.	Выполнение предпроектного обследования подразделения	Практическая
8.	Выявление объекта автоматизации	Практическая
9.	Изучение предметной области	Практическая
10.	Разработка модели данных, проектирование базы данных	Практическая
11.	Разработка приложения	Практическая
12.	Сбор и оформление информации для отчета	Практическая

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ  
**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии  
Профиль подготовки: Интернет-технологии и разработка Web-приложений  
форма обучения очная

**Объем практики:** 10 з.е.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

**Цели и задачи практики**

Целью практики является закрепление и расширение теоретических знаний, полученных студентом в процессе освоения образовательной программы, углубление его профессионального опыта, развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Задачи изучения практики:

- приобретение навыков профессиональной работы и решения практических задач в сфере информационных технологий;
- совершенствование навыков сбора, систематизации и анализа информации, необходимой для решения практических задач в сфере информационных технологий;
- закрепление знаний, полученных в процессе обучения, адаптация к рынку труда;
- углубленное изучение перспективных разработок на предприятии;
- участие в выполнении проектно-конструкторских и экспериментально-исследовательских работах;
- изучение структуры предприятия и действующей на нем системы управления;
- изучение информационной структуры предприятия;
- изучение информационных технологий, используемых на предприятии;
- сбор, систематизация, обобщение материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

**Планируемые результаты**

В процессе прохождения практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);

- способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий (ОПК-6);

- способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем (ОПК-7);

### **Перечень планируемых результатов прохождения практики:**

#### *знать:*

- возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств;

- профессиональную терминологию;

- основные способы решения стандартных задач профессиональной деятельности;

- методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования;

- принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения;

- типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения;

#### *уметь:*

- выбирать средства реализации требований к программному обеспечению

- самостоятельно выбирать эффективные методы решения стандартных задач профессиональной деятельности;

- проводить анализ исполнения требований;

- выработать варианты реализации требований;

- проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений;

- использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения.

### **Краткое содержание практики**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов
1.	Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы	Ознакомительная
2.	Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении	Практическая, самостоятельная
3.	Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями	Практическая, самостоятельная
4.	Ознакомление с техническим парком СВТ и существующей системой сетевых телекоммуникаций	Практическая, самостоятельная
5.	Ознакомление с используемым системным программным обеспечением, корпоративными стандартами	Практическая, самостоятельная
6.	Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ	Практическая, самостоятельная
7.	Выполнение предпроектного обследования подразделения	Практическая
8.	Выявление объекта автоматизации	Практическая
9.	Изучение предметной области	Практическая
10.	Разработка модели данных, проектирование базы данных	Практическая
11.	Разработка приложения	Практическая
12.	Сбор и оформление информации для отчета	Практическая