

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БАЛТИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИММАНУИЛА КАНТА»

«Согласовано»

Ведущий менеджер ООП ИФМНИИТ

Сн — Е.П.Ставицкая

«22» марта 2021 г.

«Утверждаю»

Директор ИФМНИИТ

А.В.Юров

«22» марта 2021 г.



АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК

Направление подготовки

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль

Разработка баз данных и интернет-приложений

Квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год начала реализации - 2021

Калининград 2021

Учебная дисциплина «Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика»

<p><i>Цель изучения дисциплины</i></p>	<p>Целью учебной технологической (проектно-технологической) практики является:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; - развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики; - изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления; - ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в ВУЗе или в организации по месту прохождения практики; - освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров вычислительных процессов; принятие участия в исследованиях; - усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований; - приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);</p> <p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4)</p> <p>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7)</p> <p>Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности (ОПК-2)</p> <p>Способен проводить оценку требований к программному средству (ПКС-2)</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</i></p>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств; - возможности, принципы построения и правила использования наиболее распространенных пакетов прикладных программ общего назначения (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных) и компьютерных средств связи

	<p>-основные принципы организации записи хранения и чтения информации в ЭВМ, аппаратную реализацию ЭВМ.</p> <p>- основы организации и функционирования глобальных и локальных сетей ЭВМ.</p> <p>- основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня C++;</p> <p>- основные численные методы для решения вычислительных задач, наиболее часто встречающихся в инженерной практике.</p> <p>Уметь:</p> <p>-работать с программными средствами общего назначения, соответствующими современным требованиям;</p> <p>-решить поставленную задачу, используя алгоритмический язык высокого уровня C++ и необходимое программное обеспечение (среды Qt и Qt Eclipse Integration);</p> <p>-использовать ЭВМ для решения функциональных и вычислительных задач, наиболее часто встречающихся в инженерной практике;</p> <p>Владеть:</p> <p>- компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации;</p> <p>-приемами структурированного, объектно-ориентированного и обобщенного программирования на языке C++ ;</p> <p>-методами математического моделирования процессов и явлений</p>
<i>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Модуль 1 Организационные вопросы</p> <p>Модуль 2 Изучение вопросов охраны труда</p> <p>Модуль 3 Работа над выполнением индивидуального задания</p> <p>Модуль 4 Отчет по практике</p>
<i>Трудоёмкость (з.е. / часы)</i>	3 ЗЕТ/ 108 часов
<i>Форма итогового контроля знаний</i>	Зачет с оценкой

Учебная дисциплина «Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика»	
<i>Цель изучения дисциплины</i>	Основной целью производственной технологической (проектно-технологической) практики студента является закрепление знаний, полученных в процессе обучения, на основе изучения работы предприятия, на котором студенты проходят практику, а также овладение навыками и современными технологиями в области обработки информации, которые применяются на производстве и в технологических процессах на предприятиях.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	<p>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);</p> <p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);</p> <p>Способен воспринимать межкультурное разнообразие</p>

	<p>общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);</p> <p>Способен осуществлять интеграцию программных модулей и компонент и верификацию выпусков программного продукта (ПКС-1)</p> <p>Способен проводить оценку требований к программному средству (ПКС-2);</p> <p>Способен осуществлять оптимизацию функционирования баз данных (ПКС-3);</p> <p>Способен предотвращать потери и повреждение данных (ПКС-4)</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</i></p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию и управление деятельностью подразделения; - вопросы планирования и финансирования разработок; - технологические процессы и соответствующее производственное оборудование в подразделениях предприятия – базы практики; - действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации аппаратных и программных средств вычислительной техники периферийного и связанного оборудования, по программам испытаний и оформлению технической документации; - методы определения экономической эффективности исследований и разработок аппаратных и программных средств; - правила эксплуатации средств вычислительной техники, измерительных приборов или технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а также их обслуживание; - вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы анализа технического уровня аппаратного и программного обеспечения средств вычислительной техники для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам; - использовать методики применения контроля и изучения отдельных характеристик используемых средств компьютерной техники <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пакетами прикладного программного обеспечения, используемых при проектировании аппаратных и программных средств; порядком и методами проведения и оформления патентных исследований; - порядком пользования периодическими реферативными и справочно-информационными изданиями по профилю работы подразделения.
<p><i>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Ознакомление 2 Выполнение задания на рабочем месте 3 Составление и оформление отчета 4. Защита отчета
<p><i>Трудоёмкость (з.е. / часы)</i></p>	<p>9 ЗЕТ/324 часов</p>

<i>Форма итогового контроля знаний</i>	Два зачета с оценкой
--	----------------------

Учебная дисциплина «Производственная преддипломная практика»	
<i>Цель изучения дисциплины</i>	Цели практики: <ul style="list-style-type: none"> - изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций ; - приобретение навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера; - сбор фактического материала для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	<p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);</p> <p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);</p> <p>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)</p> <p>Способен осуществлять интеграцию программных модулей и компонент и верификацию выпусков программного продукта (ПКС-1)</p> <p>Способен проводить оценку требований к программному средству (ПКС-2);</p> <p>Способен осуществлять оптимизацию функционирования баз данных (ПКС-3);</p> <p>Способен предотвращать потери и повреждение данных (ПКС-4)</p>
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</i>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия и его подразделений и оценки рыночных позиций предприятия; - методы финансового планирования на предприятии; - принципы принятия и реализации экономических и управленческих решений; - методы анализа функциональных бизнес-задач и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем; - принципы обеспечения информационной безопасности бизнеса; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать и обобщать информацию, готовить

	<p>справочно-аналитические материалы для принятия экономических и управленческих решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать математические методы анализа информации в сфере экономики; - разрабатывать модели бизнес-процессов; - защищать права на интеллектуальную собственность; - квалифицировать возникающие проблемные ситуации с учетом правовых норм; - обеспечивать информационную безопасность бизнеса; - осуществлять реализацию ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла; <p>иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о перспективах развития ИТ и ИС в бизнесе; - о структуре органов управления информационными отношениями.
<i>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация практики 2. Подготовительный этап (консультации). 3. Исследовательский этап 4. Подготовка отчета по практике 5. Защита отчета по практике
<i>Трудоёмкость (з.е. / часы)</i>	12 ЗЕТ/ 432 часа
<i>Форма итогового контроля знаний</i>	зачет с оценкой