

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 15.09.2023 10:17:40
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

Обязательная часть Практика

«Учебная (проектно-технологическая) практика»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная (проектно-технологическая) практика способствует подготовке бакалавра к выполнению профессиональных задач в соответствии с проектно-конструкторским видом деятельности.

К основным целям прохождения практики «Учебная (проектно-технологическая) практика» относятся:

- формирование компетенций в области проектной деятельности;
- ознакомление с инструментальными средствами поддержки процесса проектирования;
- овладение практическими навыками участия в каждом этапе жизненного цикла информационной системы.

К основным задачам прохождения практики относится освоение особенностей проектирования, разработки, тестирования, внедрения и эксплуатации информационных систем:

- ознакомить с современными методами проектирования, разработки, введения в эксплуатацию, тестирования и сопровождения корпоративных информационных систем;
- сформировать навыки организации деятельности специалистов на каждом из этапов жизненного цикла программного продукта;
- формулировать требования и их формализовывать по соответствующим методологиям;
- сформировать навыки коммуникаций с заказчиком программного продукта.
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Практика «Учебная (проектно-технологическая) практика» относится к числу учебных дисциплин обязательной части «Практика» основной образовательной программы.

Проектно-технологическая практика базируется на знаниях, полученных студентами ранее в процессе изучения общеобразовательных и специальных дисциплин. Изучение этих дисциплин позволяет, в результате успешного усвоения программ теоретических курсов, студентам иметь знания, умения и готовность освоения программы проектно-технологической практики.

Учебная (проектно-технологическая) практика взаимосвязана логически и содержательно-методически с дисциплинами образовательной программы направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Прохождение практики базируется на следующих дисциплинах учебного плана подготовки бакалавров:

- Коммуникации в ИТ-сфере,

- Проектная деятельность,
- Документирование этапов жизненного цикла ИС,
- Инженерное проектирование,
- Сетевое программирование,
- Разработка КИС.

Для прохождения практики, обучающиеся должны владеть следующими знаниями:

- Технического английского языка (базовый уровень);
- Особенности проектирования информационных систем;
- Особенности объектно-ориентированного программирования.

Основные положения практики используются в дальнейшем при изучении следующих дисциплин учебного плана подготовки бакалавров данного направления:

- Управление проектами по внедрению и сопровождению АС и ИС,
- Разработка приложений баз данных,
- Технологическое предпринимательство.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТ НЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>УК-1.1. Знать:</i> Принципы сбора, отбора и обобщения информации Методики системного подхода для решения профессиональных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<i>УК-2.1. Знать:</i> Необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы <i>УК-2.2. Уметь:</i> Анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<i>УК-3.1. Знать:</i> Типологию и факторы формирования команд <i>УК-3.2. Уметь:</i> Определять цели и работать в направлении личного, образовательного и профессионального роста

		<p><i>УК-3.3. Владеть:</i> Методами оценки своих действий, планирования и управления временем</p>
УК-4	<p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p><i>УК-4.2. Уметь:</i> Применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</p>
УК-6	<p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p><i>УК-6.2. Уметь:</i> Демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</p> <p><i>УК-6.3. Владеть:</i> Способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы</p>		
ОПК-2.	<p>Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p><i>ОПК-2.1. Знать:</i> Современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности</p> <p><i>ОПК-2.2. Уметь:</i> Выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><i>ОПК-2.3. Владеть:</i> Способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>
ОПК-3.	<p>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p><i>ОПК-3.1. Знать:</i> Методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p><i>ОПК-3.2. Уметь:</i> Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p><i>ОПК-3.3. Владеть:</i> Методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической</p>

		культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности
ОПК-4.	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<p><i>ОПК-4.1. Знать:</i> Основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности</p> <p><i>ОПК-4.2. Уметь:</i> Анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p><i>ОПК-4.3. Владеть:</i> Методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам</p>

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единицы, т.е. 216 академических часов (из них 216 часа – самостоятельная работа студентов).

На четвертом курсе в **восьмом** семестре выделяется 6 зачетных единицы, т.е. 216 академических часов (из них 216 часа – самостоятельная работа студентов).

Форма промежуточной аттестации: **зачет**.

Практика

«Производственная (проектно-технологическая) практика»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики "Производственная (проектно-технологическая) практика" является закрепление знаний, приобретенных при изучении дисциплин основной образовательной программы, в практической работе в реальных производственных условиях.

Задачи практики " Производственная (проектно-технологическая) практика ":

- расширение и закрепление теоретических знаний в области веб-технологий;
- овладение методами обработки информации с использованием ЭВМ;
- приобретение и закрепление умений и навыков работы с технологическим оборудованием и средствами разработки программного обеспечения для информационных систем и ресурсов;
- сбор материалов и приобретение навыков работы с техническими и программными средствами в сфере веб-технологий;
- изучение вопросов экономики и организации производства, стандартизация документов, научной организации труда;
- изучение правил технической безопасности и мероприятий по охране труда на конкретных рабочих местах;
- практическое обучение основам организаторской работы в коллективе.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Практика "Производственная (проектно-технологическая) практика" относится к числу Практик основной образовательной программы.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять	<i>УК-1.1. Знать:</i> Принципы сбора, отбора и обобщения информации

	системный подход для решения поставленных задач	
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<i>УК-2.3. Владеть:</i> Методиками разработки целей и задач проекта Методами оценки продолжительности и стоимости проекта
УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<i>УК-3.2. Уметь:</i> Применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию
ПК-2.	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	<i>ПК-2.1. Знать:</i> Методы целеполагания Теорию ключевых показателей деятельности Методы концептуального проектирования Стандарты оформления технических заданий Теорию тестирования Методы оценки качества программных систем Методы тестирования Международные стандарты на структуру документов требований Нормативные и методические материалы по созданию документов требований к системам <i>ПК-2.2. Уметь:</i> Формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей Разрабатывать технико-экономическое обоснование Декомпозировать функции на подфункции Алгоритмизировать деятельность Разрабатывать структуры типовых документов Исполнять ручные тесты <i>ПК-2.3. Владеть:</i> Навыками логического мышления Средствами автоматизации проектирования ПО
ПК-3.	Способен работать над проектами в корпоративных информационных системах и контролировать ход их работ	<i>ПК-3.1. Знать:</i> Принципы и методологии управления проектами в области информационных технологий Возможности информационных систем

		<p><i>ПК-3.2. Уметь:</i> Составлять план работы над проектом Планировать расписание работ, с учетом ограниченности ресурсов Планировать расходы и финансовое обеспечение проекта Контролировать и управлять проектом в области ИТ на основе различных методологий</p> <p><i>ПК-3.3. Владеть:</i> Специализированным программным обеспечением для ведения проекта</p>
<p>ПК-5.</p>	<p>Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы</p>	<p><i>ПК-5.1. Знать:</i> Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем Возможности ИС Интерфейсы обмена данными Основы администрирования СУБД Основы программирования Основы системного администрирования Основы современных операционных систем Основы современных систем управления базами данных Основы управления изменениями Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций Современные методики тестирования разрабатываемых ИС Современные объектно-ориентированные языки программирования Современные подходы и стандарты автоматизации организации Современные стандарты информационного взаимодействия систем Современные структурные языки программирования Устройство и функционирование современных ИС Форматы обмена данными</p> <p><i>ПК-5.2. Уметь:</i> Анализировать исходную документацию Анализировать функциональные разрывы Кодировать на языках программирования Разрабатывать технологии обмена данными Тестировать результаты собственной работы Устанавливать и настраивать оборудование</p>

		Устанавливать и настраивать операционные системы Устанавливать и настраивать прикладное ПО Устанавливать и настраивать СУБД <i>ПК-5.2. Владеть:</i> Современным ПО для проектирования, разработки ИС Инструментами и методами интеграции ИС Инструментами и методами моделирования бизнес-процессов в ИС Инструментами и методами проведения приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС Инструментами и методами прототипирования пользовательского интерфейса
--	--	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единицы, т.е. 324 академических часов (из них 324 часов – самостоятельная работа студентов).

Практика проходит на четвертом курсе в **восьмом** семестре.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Практика «Производственная (преддипломная) практика»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики "Преддипломная практика" является подготовка студентов к самостоятельной работе в качестве бакалавров, подготовка материалов к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачи практики "Преддипломная практика":

- закрепление и углубление знаний студентов в области проектирования, конструирования и производства (разработки) информационных систем, сервисов и вычислительных систем;
- изучение вопросов экономики, эффективности производства, охраны труда и окружающей среды;
- окончательная подготовка материалов для выпускной квалификационной работы.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Практика "Преддипломная практика" относится к числу Практик основной образовательной программы.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>УК-1.1. Знать:</i> Методики системного подхода для решения профессиональных задач <i>УК-1.2. Уметь:</i> Анализировать и систематизировать разнородные данные Оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности <i>УК-1.3. Владеть:</i> Навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками Методами принятия решений
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и	<i>УК-2.3. Знать:</i>

	выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы <i>УК-2.3. Уметь:</i> Анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов <i>УК-2.3. Владеть:</i> Методами оценки потребности ресурсах
УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<i>УК-3.1. Знать:</i> Принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках Требования к деловой устной и письменной коммуникации <i>УК-3.2. Уметь:</i> Применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию
ПК-4.	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям	<i>ПК-3.1. Знать:</i> Жанровые особенности и стилистика публицистического текста, Жанровые особенности и стилистика технических текстов Информационно-справочный и информационно-поисковый аппарат документа Методики работы над текстом Основы литературного редактирования Общие требования к структуре технического документа Основные виды авторской разметки текста технической документации Основные стандарты оформления технической документации Основные типы документов, адресованных разработчикам продукции в сфере информационных технологий, особенности этих документов Основные типы текстовых рекламных материалов, их особенности Основные форматы электронных документов и особенности их использования Основы графического дизайна Основы маркетинга, рекламы, связей с общественностью Основы типографики и полиграфической культуры Разновидности и методы инфографики Риторические и стилистические особенности рекламного текста

		<p>Способы изложения материала, наиболее распространенные в современной документации разработчика</p> <p>Средства подготовки слайд-шоу</p> <p><i>ПК-3.2. Уметь:</i></p> <p>Анализировать замечания экспертов и вносить исправления в документ</p> <p>Анализировать научно-техническую литературу, извлекать из нее сведения, необходимые для решения поставленной задачи</p> <p>Выполнять литературное редактирование текста,</p> <p>Компоновать документ на основе заданных источников</p> <p>Описывать бизнес-процессы с помощью графических нотаций</p> <p>Опрашивать экспертов и анализировать полученные сведения</p> <p>Осуществлять литературное редактирование текста</p> <p>Оценивать количество рабочих часов, необходимых для выполнения полученного задания</p> <p>Подготавливать графические схемы</p> <p>Преобразовывать документ в различные выходные форматы (pdf, html, формат электронной справки)</p> <p>Применять средства подготовки слайд-шоу</p> <p>Разрабатывать инструкцию по монтажу, пуску, регулированию и обкатке технического средства или аппаратно-программного комплекса</p> <p>Разрабатывать описание системной или программной архитектуры,</p> <p>Разрабатывать описание структуры набора данных</p> <p>Разрабатывать руководства программиста</p> <p>Разрабатывать справочники по интерфейсам прикладного программирования</p> <p>Разрабатывать руководство по языку программирования</p> <p>Разрабатывать руководство системного администратора</p> <p>Разрабатывать технические задания и спецификации требований</p>
--	--	--

		<p>Раскрывать заданную тему с заданной точки зрения, соблюдая требования к объему и к стилю изложения</p> <p>Составлять текст для веб-сайтов</p> <p>Составлять убедительный рекламный текст</p> <p><i>ПК-3.3. Владеть:</i></p> <p>Инструментарием для набора текста (текстовый процессор, XML-редактор)</p> <p>Инструментарием для автоматизированного документирования исходного кода</p> <p>Инструментарием для подготовки снимков экрана</p> <p>Средствами преобразования документов в выходные форматы</p> <p>Средствами подготовки слайд-шоу</p> <p>Средствами подготовки графических схем</p>
--	--	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, т.е. 216 академических часов (из них 216 часов – самостоятельная работа студентов).

Практика проходит на четвертом курсе в **восьмом** семестре.

Форма промежуточной аттестации: зачет.