

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 23.10.2023 14:06:35
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a56727427

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский политехнический университет»

УТВЕРЖДЕНО

Декан факультета

Информационных технологий



/ А.Ю. Филиппович /

«*А.Ю.*» *июня* 2020 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(проектно-технологическая)

Направление подготовки:

09.03.03 Прикладная информатика.

Образовательная программа (профиль):

«Корпоративные информационные системы».

Год начала обучения:

2020.

Уровень образования:

бакалавриат.

Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавр.

Форма обучения:

очная.

Москва, 2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Инфокогнитивные технологии "22" июня 2020 г (Протокол № 01/2020)

Заведующий кафедрой «Инфокогнитивные технологии»:

_____ / А.Фил / А.Ю.Филиппович /

Согласовано:

Руководитель образовательной программы:

_____ / М.С.Логачёв /

Программу составили:

_____ / М.С. Логачёв /
_____/ _____ /
_____/ _____ /
_____/ _____ /
_____/ _____ /

1. Цели освоения практики

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

К основным целям освоения дисциплины «Производственная (проектно-технологическая) практика» относится:

- 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 освоения дисциплины относится освоение особенностей проектирования, разработки, тестирования, внедрения и эксплуатации 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 практики в структуре ООП

Дисциплина «Производственная (проектно-технологическая) практика» относится к числу учебных дисциплин обязательной части, формируемая участниками образовательных отношений, в рамках модуля «Практики».

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	УК-1.1 Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации.
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	УК-2.3 Владеть: 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	УК-4.2 Уметь: применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.

	иностранном(ых) языке(ах)	
ПК-2	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	<p>ПК-2.1 Знать:</p> <p>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; нормативные и методические материалы по созданию документов и требований к системам.</p> <p>ПК-2.2 Уметь:</p> <p>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.</p> <p>ПК-2.3 Владеть:</p> <p>навыками логического мышления; средствами автоматизации проектирования ПО</p>
ПК-3	Способен работать над проектами в корпоративных информационных системах и контролировать ход их работ	<p>ПК-3.1 Знать:</p> <p>принципы и методологии управления проектами в области информационных технологий; возможности информационных систем.</p> <p>ПК-3.2 Уметь:</p> <p>составлять план работы над проектом; планировать расписание работ с учетом ограниченности ресурсов; планировать расходы и финансовое обеспечение проекта;</p>

		<p>контролировать и управлять проектом в области ИТ на основе различных методологий.</p> <p>ПК-3.3 Владеть: специализированным программным обеспечением для ведения проекта.</p>
ПК-5	Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	<p>ПК-5.1 Знать: 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>ПК-5.2 Уметь: анализировать исходную документацию; анализировать функциональные разрывы; кодировать на языках программирования;</p>

		<p>разрабатывать технологии обмена данными;</p> <p>тестировать результаты собственной работы;</p> <p>устанавливать и настраивать оборудование;</p> <p>устанавливать и настраивать операционные системы;</p> <p>устанавливать и настраивать прикладное ПО;</p> <p>устанавливать и настраивать СУБД.</p> <p>ПК-5.3 Владеть:</p> <p>современным ПО для проектирования, разработки ИС;</p> <p>инструментами и методами интеграции ИС;</p> <p>инструментами и методами моделирования бизнес-процессов в ИС;</p> <p>инструментами и методами проведения приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС;</p> <p>инструментами и методами прототипирования пользовательского интерфейса.</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 дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

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

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разделы дисциплины

Раздел 1. Анализ требований

Раздел 2. Предпроектное обследование

Раздел 3. Разработка и согласование технического задания

Раздел 4. Проектирование программного продукта

Раздел 5. Разработка программного продукта

Раздел 6. Тестирование

Раздел 7. Сдача проекта заказчику

Содержание, количество и последовательность разделов может быть изменено по согласованию с заказчиком и руководителем образовательной программы в зависимости от характера работ в организации, предоставляющей место практики.

5. Образовательные технологии

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих форм проведения групповых, индивидуальных, контактных (аудиторных) занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся:

- самостоятельное выполнение индивидуальных заданий от руководителей практики;
- организация и проведение итоговой конференции по результатам практики.

При проведении лабораторных занятий, промежуточной аттестации по дисциплине «Производственная (проектно-технологическая) практика» целесообразно использовать следующие образовательные технологии:

На лабораторных занятиях программное обеспечение, определенное техническим заданием конкретного проекта, доступ в интернет.

В течение семестра в рамках самостоятельной работы обучающиеся выполняют индивидуальные задания, состоящее из практической части.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов: оценочные средства текущего контроля

успеваемости и промежуточных аттестаций, подготовка итогового отчета по результатам выполнения индивидуальных заданий.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы и формы отчетности по проделанной работе. Состав и форма итоговой отчетности может быть изменена в соответствии с требованиями технического задания конкретного проекта и требований заказчика.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять 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
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
ПК-2	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-3	Способен работать над проектами в корпоративных информационных системах и контролировать ход их работ
ПК-5	Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

Дисциплина «Производственная практика» (проектно-технологическая) участвует в формировании перечисленных компетенций.

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины, описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине. Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
УК-1.1 Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенным и знаниями.

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

<p>УК-2.3 Владеть: методиками разработки целей и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточно соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенным и знаниями.</p>
--	--	--	---	--

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

<p>УК-4.2 Уметь: применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточно соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Допускаются</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует</p>
--	---	---	---	--

	компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).	значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	приобретенным и знаниями.
--	--	--	---	---------------------------

ПК-2. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-2.1 Знать: 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; нормативные и методические материалы по созданию документов и требований к системам.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенным и знаниями.
---	--	---	--	---

<p>ПК-2.2 Уметь: 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. ПК-2.3 Владеть: навыками логического мышления; средствами автоматизации проектирования ПО</p>		<p>новые ситуации.</p>		
<p>ПК-3. Способен работать над проектами в корпоративных информационных системах и контролировать ход их работ</p>				
<p>ПК-3.1 Знать: принципы и методологии управления проектами в области информационных технологий; возможности информационных систем. ПК-3.2 Уметь: составлять план работы над проектом; планировать расписание работ с учетом ограниченности ресурсов; планировать расходы и финансовое обеспечение проекта;</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточно соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенным и знаниями.</p>

<p>контролировать и управлять проектом в области ИТ на основе различных методологий. ПК-3.3 Владеть: специализированным программным обеспечением для ведения проекта.</p>		<p>значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p>		
<p>ПК-5. Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы</p>				
<p>ПК-5.1 Знать: 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;</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенным и знаниями.</p>

<p>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>ПК-5.2 Уметь:</p> <p>анализировать исходную документацию; анализировать функциональные разрывы; кодировать на языках программирования; разрабатывать технологии обмена данными; тестировать результаты собственной работы; устанавливать и настраивать оборудование; устанавливать и настраивать операционные системы; устанавливать и настраивать прикладное ПО; устанавливать и настраивать СУБД.</p> <p>ПК-5.3 Владеть:</p>				
---	--	--	--	--

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.				
--	--	--	--	--

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме дифференцируемого зачета проводится по результатам прохождения практики. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по практике проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется дифференцированный зачет.

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 незначительные ошибки.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.

Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
---------------------	---

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

7.1 Основная литература

- Технология разработки HTML-документов [Электронный ресурс]: учебное пособие. Мельников П. П. Финансы и статистика 2005 г.
<http://www.knigafund.ru/books/176350>
- Основы работы с XHTML и CSS [Электронный ресурс]: учебное пособие Флойд К. С., Адамс Д. Р. Интернет-Университет Информационных Технологий 2007 г. <http://www.knigafund.ru/books/177168>
- Перспективные языки веб-разработки [Электронный ресурс]: Богданов М. Р. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» 2016 г.
<http://www.knigafund.ru/books/177945>
- Разработка приложений Web 2.0 на Microsoft Sharepoint [Электронный ресурс]: Кирьянов Д. В. Интернет-Университет Информационных Технологий 2010 г. <http://www.knigafund.ru/books/176867>

7.2 Дополнительная литература

- Самостоятельная работа по информатике: основы разработки Web-сайтов [Электронный ресурс]: самоучитель Глотова М. ОГУ 2011 г.
<http://www.knigafund.ru/books/184308>
- Разработка веб-приложений на ASP.NET. Занятие 1. Знакомство с ASP.NET. Презентация [Электронный ресурс]: Магдануров Г. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» 2014 г.
<http://www.knigafund.ru/books/176320>

8. Материально-техническое обеспечение практики

8.1 Требования к оборудованию и помещению для занятий

1. Лаборатории ВЦ (компьютерный класс не менее 20-25 посадочных мест) с установленным программным обеспечением для проведения итоговой конференции.
2. Комплекс технических средств, позволяющих проецировать изображение из программных средств подготовки презентаций (экран, проектор, ноутбук или компьютер с подключенным оборудованием).
3. Возможность доступа в интернет.
4. Рабочее место специалиста, оборудованное программным и аппаратным обеспечением, необходимым для выполнения трудовых функций согласно трудовому режиму организации, организующее Производственную (проектно-технологическую) практику.

8.2 Требования к программному обеспечению

Для заданий по практике необходимо следующее программное обеспечение.

1. Microsoft Visual Studio 2017.
2. Текстовый редактор (например, MS Word).
3. СУБД: SQL Server, MySQL, PostgreSQL.

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа проводится в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы и представляют собой выполнение индивидуальных заданий от руководителей практики в соответствии с регламентом выполнения работ в организации, где проводится практика.

Посещение рабочего места (или организации, предоставляющей место практики) является обязательным. Обучающийся обязан соблюдать график работы, определенный нормативными документами организации, предоставляющей место практики. Обучающийся обязан соблюдать правила техники безопасности и другие нормативные документы, принятые в организации, для безопасного выполнения соответствующих работ.

Регулярная проработка материала по дисциплине «Производственная (проектно-технологическая) практика» является одним из важнейших видов самостоятельной работы обучающегося в течение семестра, необходимой для качественной подготовки к семестровой и промежуточной аттестации по дисциплине.

10	Выполнение индивидуальных заданий, установленные руководителями практик	8				13								
11	Выполнение индивидуальных заданий, установленные руководителями практик	8				13								
12	Выполнение индивидуальных заданий, установленные руководителями практик	8				13								
13	Выполнение индивидуальных заданий, установленные руководителями практик	8				13								
14	Выполнение индивидуальных заданий, установленные руководителями практик	8				13								
15	Выполнение индивидуальных заданий, установленные руководителями практик	8				14								
16	Выполнение индивидуальных заданий, установленные руководителями практик	8				14								
17	Выполнение индивидуальных заданий, установленные руководителями практик	8				14								
18	Выполнение индивидуальных заданий, установленные руководителями практик	8				13								
19	Выполнение индивидуальных заданий, установленные руководителями практик	8				14								
20	Выполнение индивидуальных заданий, установленные руководителями практик	8				14								
21	Выполнение индивидуальных заданий, установленные руководителями практик	8				14								
22	Выполнение индивидуальных заданий, установленные руководителями практик	8				14								
23	Выполнение индивидуальных заданий, установленные руководителями практик	8				14								
24	Выполнение индивидуальных заданий, установленные руководителями практик	8				14								
	Форма аттестации		16-17											3
	Всего часов по дисциплине					324								

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
профиль подготовки «Корпоративные информационные системы»
Форма обучения: очная

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Производственная (проектно-технологическая) практика

Состав:

1. Показатель уровня сформированности компетенций
2. Перечень оценочных средств.
3. Описание оценочных средств.

1. ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

«Производственная (проектно-технологическая) практика»					
ФГОС ВО 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль подготовки «Корпоративные информационные системы»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общепрофессиональные компетенции:					
Компетенции		Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства**	Степени уровней освоения компетенций
Индекс	Формулировка				
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации.	Самостоятельная работа	УО П Зачет	БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ: способность выполнять полученное задание, применяя полученные знание и умения на практике, владеть соответствующими индикаторами компетенции при выполнении задания. ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ: способность выполнять полученное задание и решать самостоятельно сформированные задачи, применяя полученные знание и умения на практике. Уверенно владеть соответствующими индикаторами компетенции при
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	УК-2.3 Владеть: 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	УК-4.2 Уметь: применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.			

	иностранном(ых) языке(ах)				выполнении задания, комбинировать их между собой и с индикаторами других компетенций для достижения проектных результатов.
ПК-2	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	<p>ПК-2.1 Знать: 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; нормативные и методические материалы по созданию документов и требований к системам.</p> <p>ПК-2.2 Уметь: 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.</p>			

		ПК-2.3 Владеть: навыками логического мышления; средствами автоматизации проектирования ПО			
ПК-3	Способен работать над проектами в корпоративных информационных системах и контролировать ход их работ	ПК-3.1 Знать: принципы и методологии управления проектами в области информационных технологий; возможности информационных систем. ПК-3.2 Уметь: 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. ПК-3.3 Владеть: специализированным программным обеспечением для ведения проекта.			
ПК-5	Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	ПК-5.1 Знать: архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; возможности ИС;			

		<p>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;</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>устройство и функционирование современных ИС; форматы обмена данными.</p> <p>ПК-5.2 Уметь: анализировать исходную документацию; анализировать функциональные разрывы; кодировать на языках программирования; разрабатывать технологии обмена данными; тестировать результаты собственной работы; устанавливать и настраивать оборудование; устанавливать и настраивать операционные системы; устанавливать и настраивать прикладное ПО; устанавливать и настраивать СУБД.</p> <p>ПК-5.3 Владеть: современным ПО для проектирования, разработки ИС; инструментами и методами интеграции ИС; инструментами и методами моделирования бизнес-процессов в ИС; инструментами и методами проведения</p>			
--	--	---	--	--	--

		приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС; инструментами и методами прототипирования пользовательского интерфейса.			
--	--	---	--	--	--

** - Сокращения форм оценочных средств см. в приложении 2 к РП.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Устный опрос собеседование, (УО)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Индивидуальное задание (ИЗ)	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой средство проверки умений применять полученные знания для решения поставленной задачи и изложение в письменном виде полученных результатов создания программного продукта	Перечень разделов дисциплины
3.	Экзамен (Э)	Форма промежуточной аттестации студента, определяемые учебным планом подготовки по направлению	Отчет, дневник по практике, характеристика

3. ОПИСАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дневник по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



**МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ**

ДНЕВНИК преддипломной практики

(ФИО студента полностью)

Направление подготовки (специальность) 09.03.03 Прикладная информатика

Факультет Информационных технологий

Образовательная программа Корпоративные информационные системы

Курс 4 Семестр VIII

Группа 161-351

Год поступления 2020

Москва
2020

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Цель: текст

Задачи:

1. Текст.
2. Текст.
3. Текст.
4. Текст.
5. Текст.

ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

Дата контроля	Задача индивидуального задания	Отметка о выполнении (зачтено/не зачтено)

Заключение: индивидуальное задание выполнено.

РОП _____ *Логачёв М.С.*

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКАНТА

Программу _____ практики студент _____
(учебной / производственной / преддипломной) (фамилия)

выполнил _____.
(полностью / частично)

Замечаний по трудовой дисциплине _____.
(имеет / не имеет)

За время практики было проявлено следующее отношение к выполняемой работе:

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> ответственное, | <input type="checkbox"/> инициативное, | <input type="checkbox"/> исполнительное, |
| <input type="checkbox"/> добросовестное, | <input type="checkbox"/> творческое, | <input type="checkbox"/> халатное. |
| <input type="checkbox"/> _____ | | |

Замечания по качеству выполненных работ _____.
(имеет / не имеет)

Замечания по технике безопасности _____.
(имеет / не имеет)

Активность в трудовом коллективе

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> высокая, | <input type="checkbox"/> умеренная, | <input type="checkbox"/> низкая. |
|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|

Имеет поощрения / нарушения за _____

Особые показатели (характеристики) _____

Руководитель практики

_____ *Фамилия И.О.*
МП

ИНСТРУКТАЖ

1. Вводный инструктаж

Провел _____
(должность)

(ФИО)

Дата _____
(подпись)

Инструктаж получил(а) и усвоил(а)

Дата _____
(подпись)

2. Первичный инструктаж на рабочем месте

Инструктаж провел

(должность ФИО)

Дата _____
(подпись)

Инструктаж получил (а) и усвоил (а)

Дата _____
(подпись)

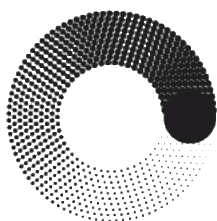
3. Разрешение на допуск к работе

Разрешено допустить к самостоятельной работе

Дата _____
(подпись)

Форма титульного листа

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



**МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ**

ОТЧЁТ по преддипломной практике

Направление подготовки (специальность) 09.03.03 Прикладная информатика
профиль «Корпоративные информационные системы»

Курс 4 Семестр VIII

Группа 161-351

Студент _____

_____ Подпись

Оценка _____

Дата _____

РОП к.т.н. Логачёв М.С.

_____ Подпись

Москва
2020

Форма путевки

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский политехнический университет»

**ПУТЕВКА
(направление на практику)**

ФИО студента (полностью)	вписать 161-351
Номер учебной группы	161-351
Направление подготовки	09.03.03 «Прикладная информатика»
Наименование института/Факультета	Факультет информационных технологий
Вид практики	Преддипломная

Студент направляется на практику в организацию **вписать полное наименование организации** на период с 10.03.2020 по 23.05.2020.

Номер задачи:

¹ Отметки организации, принимающей для прохождения практики

Прибыл на место практики
«___» _____ 20__ г.

_____ должность (подпись) _____ ФИО
_____ М.П.

Выбыл с места практики
«___» _____ 20__ г.

_____ должность (подпись) _____ ФИО
_____ М.П.

ВНИМАНИЕ! По итогам выездной практики, оплачиваемой университетом, студент должен предоставить руководителю практики оригинальные версии проездных билетов и документов о проживании!

Более подробную информацию о требованиях к документам необходимо получить у руководителя практики.

¹ Печать организации, в которую направлен студент для прохождения практики