

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емец Валерий Сергеевич МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 26.06.2025 16:19:09

Уникальный программный ключ:

f2b8a1573c931f1098cfe699d1deb09451675d7

ФЕДЕРАЦИИ

Рязанский институт (филиал)

федерального государственного автономного образовательного

учреждения высшего образования

«Московский политехнический университет»

## **Программа учебной практики**

### **«Ознакомительная практика»**

Направление подготовки

**09.03.02 Информационные системы и технологии**

Направленность образовательной программы

**Информационные системы и технологии в медиаиндустрии**

Квалификация, присваиваемая выпускникам

**Бакалавр**

Форма обучения

**Заочная**

**Год набора -2025**

**Рязань, 2025**

Программа учебной практики разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 929 (далее – ФГОС ВО);

- учебным планом (очной, заочной форм обучения) по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Программа учебной практики включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.7 Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации).

Автор: Т.А. Асаева, к.ф.-м.н., заведующая кафедрой кафедры «Информатика и информационные технологии»

Программа одобрена на заседании кафедры «Информатика и информационные технологии» (протокол № 11 от 27.06.2024).

## **СОДЕРЖАНИЕ**

Наименование вида практики, способа и формы ее проведения

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Место практики в структуре образовательной программы

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и в академических часах

Содержание практики

Формы отчетности по практике

Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики, перечень информационные технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по проектно-технологической практике

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Приложение

## **1. Наименование вида практики, способа и формы ее проведения**

*Наименование вида практики:* учебная

*Тип:* ознакомительная

Учебная практика является обязательным разделом образовательной программы высшего образования подготовки бакалавров и представляет собой вид практических занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, проводится в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

**Цель учебной практики:** закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин, получение первичных профессиональных умений и навыков в области разработки программных продуктов: веб- приложений и компьютерной графики.

### **Задачи учебной практики:**

- закрепить и углубить теоретические знания, полученные студентами по изучаемым дисциплинам;
- развитие навыков использования современных средств вычислительной техники в решении инженерных задач;
- привить навыки самостоятельной информационно-поисковой работы.
- закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- изучение технологических и программных средств автоматизации и управления;
- развитие навыков выполнения самостоятельной исследовательской работы.
- использование современных компьютерных технологий для разработки веб-приложений;
- освоение методов применения технологии jQuery для создания веб-приложений;
- выполнение практических заданий по разработке веб-приложений с применением технологии jQuery;
- создание веб-приложения с применением технологии jQuery.

*Способ проведения практики* – стационарная. Учебная практика проводится в организациях и на предприятиях, с которыми Институт заключил соответствующие договоры.

Студенты могут самостоятельно выбрать место практики, предоставив гарантийное письмо на имя директора института, не позднее чем за 21 день до начала учебной практика.

*Форма проведения практики.* Учебная практика проводится путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения этого вида практики.

## **Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, направленных формирование методов творческого процесса дизайнеров, на создание авторского дизайн-проекта
- формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем)	научно - исследовательский	Проектирование, графический дизайн и юзабилити-исследования интерактивных пользовательских интерфейсов, обеспечивающих высокое эксплуатационное (эргономическое) характеристики программных продуктов и систем.

К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению следующих трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
06.25 Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов	<b>C</b> , Проектирование взаимодействия пользователя с системой, 5	<b>C/01.5</b> , Выявление потребностей пользователя при эксплуатации программных средств в части графических пользовательских интерфейсов <b>C/03.5</b> , Проектирование стилей взаимодействия пользователей с графическим пользовательским интерфейсом программного продукта

В результате прохождении учебной практики у обучающихся формируются профессиональные (ПК) компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов при прохождении практики представлены в таблице.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ОПК-1.1-знать: основы математики, физики, вычислительной техники программирования ОПК-1.2-уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3-иметь навыки: теоретического

	профессиональной деятельности	и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении профессиональных задач	ОПК-2.1-знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2-уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3-иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3	ОПК-3. 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-3.1-знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.2-уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.3-иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
ОПК-5	ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1-знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем ОПК-5.2-уметь: выполнять

		параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3-иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-8	ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ОПК-8.1-знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий ОПК-8.2-уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ ОПК-8.3-иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ПК-1	ПК-1 Способность осуществлять проектирование взаимодействия пользователя с системой при эксплуатации программных средств в части графических пользовательских интерфейсов	ПК-1.1 Выявление потребностей пользователя при эксплуатации программных средств в части графических пользовательских интерфейсов ПК-1.2 Проектирование стилей взаимодействия пользователей с графическим пользовательским интерфейсом программного продукта

### 3 Место практики в структуре образовательной программы

Учебная «Ознакомительная» практика относится к Обязательной части практик Блока 2 образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Дисциплина реализуется в форме практической подготовки.

Для прохождения данной учебной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: композиция, живопись, рисунок,

В ходе учебной практики студент должен:

- **Знать** методы разработки веб-приложений; основы работы с библиотекой jQuery для разработки веб-приложений; технологию AJAXg для создания веб-приложений; функции для работы с технологией jQuery.

- **Уметь** применять современные компьютерные технологии поиска информации для разработки веб-приложений; определять функциональность приложения на этапе

планирования; обосновывать принятый подход к решению поставленной задачи; разрабатывать веб-приложение с применением технологии jQuery; использовать методы для работы с выборкой, фильтрация выборки; применять методы для работы со структурой страницы; использовать события в jQuery.

- **Владеть** навыками использования современных технологий для разработки веб-приложений.

**4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и в академических часах**

	Наименование	Форма контроля	Фактическое кол-во ЗЕТ / часов	Кол-во недель
	Учебная (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика	зачет с оценкой	6/216	4

**5. Содержание практики**

п/п	Разделы (этапы) практики	Мероприятия плана учебной практики
	Подготовительный этап	Ознакомление с целью, задачами и содержанием практики, изучение рабочей программы практики, методических рекомендаций по практике, согласование совместного рабочего графика (плана) с руководителями практики от организации. Инструктаж по технике безопасности и охране труда.
	Основной этап	Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практической подготовки, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике. Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по поставленным вопросам.
	Заключительный этап	Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчет; проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики, защита отчета

***Структура и содержание учебной «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» практики***

**Подготовительный этап**

Ознакомительная консультация.

Учебная цель: Донести до студентов основы учебной практики. Показать методический материал. Определить последовательность дальнейшей работы. Обозначить направление деятельности.

**Основной этап**

Выполнение индивидуальных заданий: сбор, обработка и систематизация

материала, наблюдения, измерения и другие виды работ, выполняемые обучающимися самостоятельно согласно заданию по практике.

### **Заключительный этап**

Обработка материалов практики, подбор и структурирование учебного материала для раскрытия соответствующих тем и вопросов для отчёта. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю. Исправление замечаний.

### **6. Формы отчетности по практике**

#### **6.1 Формы отчетности по учебной «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» практике:**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой. По итогам аттестации выставляется оценка (зачет).

По окончанию прохождения практики студент представляет руководителю практики:

- письменный отчет-дневник учебной практики (*приложение*),
- характеристику с места прохождения практики (*приложение*),
- отзыв руководителя практики.

#### **6.2 В ходе прохождения практики студенты обязаны:**

1. Пройти практику в сроки и в организации, указанные в приказе Института;
2. Своевременно и полностью выполнять задачи, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием;
3. Нести ответственность за выполняемую работу и её результаты
4. Соблюдать трудовую дисциплину
5. Изучить и строго соблюдать правила охраны труда;

#### **6.3 По окончании практики студенты обязаны:**

1. Подготовить отчет по практике к окончанию срока прохождения практики;
2. Представить на кафедру отчет
3. Явиться на защиту отчета по практике.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по её итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению из института в установленном порядке как имеющие академическую задолженность.

По результатам учебной «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» практики студенты составляют отчет. Отчет учебной практики является индивидуальным для каждого студента и содержит материалы, выполненные в ходе практики. Отчет учебной практики включает в себя следующие элементы:

- титульный лист;
- оглавление;
- основная часть отчета, которая содержит изложение результатов практической деятельности студента по видам выполняемых работ в соответствии с календарным планом и графиком;

#### **В основной части:**

1. Индивидуальное задание по практике;
2. Дневник прохождения практики.

В отчете должна быть отражена фактически проделанная работа с указанием методов выполнения и достигнутых результатов, освещены проведённые исследовательские разработки, их содержание и ожидаемые результаты.

Все материалы, прилагаемые к отчету должны соответствовать требованиям оформления отчетов.

Студенты, не выполнившие полностью требования, предъявляемые к содержанию практики и не представившие отчеты, к защите практики не допускаются.

## **7. . Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики**

### **а) основная литература:**

1. Объемно-пространственная композиция: Учеб. для вузов. Рек. МО РФ /Степанов А.В., Мальгин В.И., Иванова Г.И., Кудряшев К.В.; Под ред. А.В. Степанова. - М.: "Архитектура-С", 2004; 2007. – 256 с.: ил.

2. Вознесенский, А. С. Компьютерные методы в научных исследованиях: учебник / А. С. Вознесенский. – 2-е изд., доп. и испр. – Москва: МИСиС, 2016. – 153 с: схем, табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497664>. – Библиогр: с. 217. – ISBN 978-5-906846-03-7. – Текст: электронный.

3. Тесля, Е. В. Отраслевые информационные ресурсы: учебное пособие: [12+] / Е. В. Тесля; предисл. Г. М. Вихревой. – 2 изд., доп. – Москва: Директ-Медиа, 2022. – 116 с: ил., схем, табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682400>. – Библиогр: с. 84-88. – ISBN 978-5-4499-2800-9. – Текст: электронный.

### **б) дополнительная литература:**

1. Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)». Методические указания для студентов бакалавриата, очной формы обучения, по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность «Информационные системы и технологии в медиаиндустрии». – Рязань: Рязанский институт (филиал) МПУ, 2021.

2. Основы Web-дизайна : учебно-методическое пособие / составители Н. А. Саблина. — Липецк : Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семёнова-Тян-Шанского, 2018. — 51 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100988.html>

3. Сычев, А. В. Теория и практика разработки современных клиентских веб-приложений : учебное пособие / А. В. Сычев. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 482 с. — ISBN 978-5-4497-0943-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102067.html>

4. Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-0339-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89454.html>

5. Пименов, В. И. Современные информационные технологии : учебное пособие / В. И. Пименов, Е. Г. Суздалов, Т. А. Кравец. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 88 с. — ISBN 978-5-7937-1471-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102473.html>

## **7.2 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:**

При осуществлении образовательного процесса по учебной практике широко используются следующие информационные технологии:

- мультимедийные технологии.

- информационно-справочные системы «Консультант +» и «Гарант»;

Перечень программного обеспечения, используемого в образовательном процессе:

1. ОС Windows 7;

2. Microsoft Office 2010;
3. Microsoft Office 2013;
4. ArchiCAD;
5. AutoCAD.

**8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике**

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

Таблица – Паспорт фонда оценочных средств

<b>№№</b>	<b>Контролируемые темы</b>	<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1.	Тема I. Сбор материала по теме научного исследования, изучение зарубежного опыта по тематике исследования. Цель - Выявление и анализ проблемы предметной области	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1	Дневник по результатам практики Отчёт по результатам практики Зачёт
2.	Тема 2. Проведение юзабилити-исследования аппаратного средства, в том числе планирование исследования, проведение, сбор и анализ данных в соответствии с индивидуальным заданием. Цель - Систематизация материала по теме научного исследования, изучение зарубежного опыта по тематике исследования	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1	Дневник по результатам практики Отчёт по результатам практики Зачёт
3.	Тема 3. Приобретение практических навыков моделирования информационных систем или другие виды работ в зависимости от содержания индивидуального задания Цель - Обработка материалов, объяснение полученных результатов и новых фактов.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1	Дневник по результатам практики Отчёт по результатам практики Зачёт
4.	Тема 4. Аргументирование и формулировка выводов по результатам исследований. Цель - Оформление научной статьи. Подготовка доклада на научно-техническую конференцию	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1	Дневник по результатам практики Отчёт по результатам практики Зачёт

**8.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Таблица - Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций	Форма контроля
<b>ПК-1</b>	<p><b>Знает:</b> математику, методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования.</p> <p><b>Умеет:</b> проводить моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств</p> <p><b>Владеет:</b> моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем</p>	<p>Зачет Отчет по практике Дневник по практике</p>

Результаты текущего контроля знаний и промежуточной аттестации оцениваются по пятибалльной шкале с оценками:

- «отлично»
- «хорошо»
- «удовлетворительно»
- «неудовлетворительно»
- «не аттестован»

**Критерии оценки результатов по учебной практике:**

- - систематичность работы в период практики;
- - ответственное отношение к выполнению заданий, поручений;
- - качество и полнота выполнения заданий, предусмотренных программой практики;
- - качество оформления отчётных документов по практике;
- - оценка руководителем фирмы практики работы студента-практиканта.

**Критерии оценки по итогам прохождения учебной практики**

- своевременная сдача отчётной документации и проекта;
- качество оформления документации (все графы и страницы заполнены, подробно описано содержание работ и т.п.);
- качество графических работ в соответствии с заданной тематикой.
- орфографическая и компоновочная грамотность;

**Пороговый уровень (удовлетворительно)**

Студент должен знать: основные методы и средства разработки веб-приложений; основы работы с библиотекой jQuery для разработки веб-приложений; базовые функции для работы с технологией jQuery.

Студент должен уметь: применять современные компьютерные технологии поиска информации для разработки веб-приложений; определять функциональность приложения на этапе планирования; обосновывать принятый подход к решению поставленной задачи; использовать современные компьютерные технологии для разработки веб-приложений; разрабатывать веб-приложение с применением технологии jQuery; использовать базовые методы для работы с выборкой, фильтрацией выборки; применять базовые методы для работы со структурой страницы.

Студент должен владеть: навыками использования современных технологий для разработки веб-приложений; основными методами применения технологии jQuery для создания веб-приложений; способностью использовать современные компьютерные

технологии поиска информации для разработки веб-приложений.

*Продвинутый уровень (хорошо)*

Студент должен знать: основные методы и средства разработки веб-приложений; основы работы с библиотекой jQuery для разработки веб-приложений; основные функции для работы с технологией jQuery.

Студент должен уметь: применять современные компьютерные технологии поиска информации для разработки веб-приложений; определять функциональность приложения на этапе планирования; обосновывать принятый подход к решению поставленной задачи; использовать современные компьютерные технологии для разработки веб-приложений; разрабатывать веб-приложение с применением технологии jQuery; использовать основные методы для работы с выборкой, фильтрацией выборки; применять основные методы для работы со структурой страницы.

Студент должен владеть: навыками использования современных технологий для разработки веб-приложений; основными методами применения технологии jQuery для создания веб-приложений; способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для разработки веб-приложений.

*Высокий уровень (отлично)*

Студент должен знать: основные методы и средства разработки веб-приложений; основы работы с библиотекой jQuery для разработки веб-приложений; технологию AJAX для создания веб-приложений; функции для работы с технологией jQuery.

Студент должен уметь: применять современные компьютерные технологии поиска информации для разработки веб-приложений; определять функциональность приложения на этапе планирования; обосновывать принятый подход к решению поставленной задачи; использовать современные компьютерные технологии для разработки веб-приложений; разрабатывать веб-приложение с применением технологии jQuery; использовать методы для работы с выборкой, фильтрацией выборки; применять методы для работы со структурой страницы; использовать события в jQuery.

Студент должен владеть: навыками использования современных технологий для разработки веб-приложений; методами применения технологии jQuery для создания веб-приложений; способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для разработки веб-приложений.

Зачет по дисциплине выставляется студенту при условии сформированности по каждой компетенции как минимум порогового уровня

### **8.3 Типовые контрольные задания и иные материалы, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы используются следующие типовые задания:

#### **Задания учебной практики**

##### **Базовый уровень**

1. Обзор и сравнительный анализ парадигм программирования.
2. Обзор и сравнительный анализ современных CASE технологий.
3. Обзор функциональных возможностей и других характеристик программного продукта SUP R/3. Примеры его внедрения в крупных российских компаниях. Положительный и отрицательный опыт.
4. Развитие технологий микроэлектроники.
5. Обзор и характеристика современных твердотельных накопителей: преимущества и недостатки.

6. Обзор и сравнение операционных систем для смартфонов.
7. Анализ популярных языков программирования для веб-разработок: плюсы и минусы.
8. Обзор методов поисковой оптимизации (SEO).
9. Технологии трехмерной печати и 3D-принтеры: история возникновения и использование сегодня.
10. Виды интеллектуальной собственности и способы защиты права собственности на программный продукт.
11. Развитие платформы облачных вычислений. Преимущества и недостатки.
12. Использование технологий CMS и CMF для создания и сопровождения сайтов.
13. Исследование ERP и CRM систем для комплексной автоматизации предприятий (организаций). Опыт российских компаний.
14. Сертификация как система повышения качества программной продукции.
15. Сравнительный анализ фронт-офиса и бэк-офиса в системах электронной коммерции.
16. Обзор современных технологий распределенных вычислений и систем.
17. Исследование областей практического применения стеганографии и стеганоанализа.
18. Обзор и сравнительный анализ биометрических технологий.
19. Обзор и сравнительный анализ средств разработки интерактивных приложений.
20. Разработка и применение автоматизированных систем анализа, выделения, распознавания и синтеза речевых сигналов.

#### **Повышенный уровень**

1. Перспективные направления развития информационных технологий.
2. Обзор современных технологий создания интернет - магазина.
3. Применение технологий интеллектуального анализа данных в различных областях.
4. Проблема алгоритмической разрешимости.
5. Сравнительный анализ современных операционных систем.
6. Возможности и перспективы развития компьютерной графики.
7. Современные возможности геоинформационных технологий.
8. Применение интеллектуальных систем в различных сферах.
9. Обзор оптимизационных задач на графах, возникающих в транспортной логистике.
10. Использование методов сетевого планирования и управления для поддержки принятия решений.
11. Использование методов динамического программирования для поддержки принятия решений.
12. Использование методов имитационного моделирования для поддержки принятия управленческих решений.
13. Проблемы формирования и управления корпоративными информационными ресурсами. Пути их решения.
14. Исследование информационного обеспечения инновационной деятельности в конкретной предметной области (основные понятия предметной области, вскрытие недостатков в автоматизации документооборота).
15. Сравнительный анализ технологий проектирования для решения конкретной задачи предметной области.
16. Как подписывать с помощью ЭЦП электронные документы различных форматов.
17. Обзор угроз и технологий защиты Wi-Fi-сетей.
18. Борьба со спамом: основные подходы, классификация, примеры, прогнозы на будущее.
19. Особенности процессов аутентификации в корпоративной среде.
20. Обзор онлайновых генераторов приложений.

#### **8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,**

## **умений навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

### **Обязанности студента (практиканта) при прохождении учебной практики**

Перед выходом на практику студент обязан явиться на общее собрание по практике, получить календарно-тематический план практики, а при необходимости и индивидуальное задание и ознакомиться с ним.

Во время прохождения практики студент обязан:

- получить от руководителя задание;
- ознакомиться с программой практики, календарно-тематическим планом и заданием;
- полностью выполнять программу практики и задание;
- являться на проводимые под руководством преподавателя-руководителя практики консультации, сообщать руководителю о ходе работы и обо всех отклонениях и трудностях прохождения практики;
- систематически и своевременно накапливать материалы для отчета об практике;
- подготовить отчет практике;
- подчиняться действующим в институте правилам внутреннего трудового распорядка и техники безопасности;
- по окончанию практики сдать письменный отчет о прохождении практики на регистрацию и проверку своевременно, в установленные сроки, защитить после устранения замечаний руководителя, если таковые имеются.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе, или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется повторно на практику.

### **Обязанности руководителя учебной практики**

Общий контроль над подготовкой и проведением учебной практики осуществляется заведующим кафедры «Информатика и информационные технологии». Непосредственное руководство учебной практикой на преподавателей, назначаемых кафедрой.

*Руководитель учебной практики обязан:*

- обеспечить выполнение всех организационных мероприятий перед началом прохождения практики;
- обеспечить высокое качество прохождения учебной практики студентами и строгое соответствие ее учебному плану, программе и календарно-тематическому плану;
- разработать и выдать студентам задания для прохождения учебной практики;
- нести ответственность за соблюдение студентами правил техники безопасности;
- осуществлять проведение регулярных консультаций студентов по вопросам, возникающим в ходе прохождения учебной практики;
- осуществить контроль над работой студентов в ходе учебной практики и ее содержанием;
- рассмотреть отчеты студентов о учебной практике, дать отзыв об их работе;
- провести кафедральный просмотр графических работ;
- подвести итоги учебной практики.

### **Методические рекомендации по проведению зачета с оценкой:**

1. Цель проведения
2. Форма проведения
3. Метод проведения
4. Критерии допуска студентов к зачету

5. Организационные мероприятия
6. Методические указания экзаменатору
7. Действия преподавателя на зачете.

**Методические указания по проведению процедуры оценивания:**

1. Сроки проведения процедуры оценивания  
(указывается, в какой период учебного процесса проводится оценивание с использованием данных оценочных средств: на этапе рубежного контроля 2 раза в семестр, еженедельно, ежемесячно на протяжении всего семестра, в начале семестра, в конце семестра и т.п.)
2. Место проведения процедуры оценивания  
(указать, где проводится процедура оценивания: в учебной аудитории, в учебной лаборатории, по месту прохождения практики, по месту нахождения студента (дистанционно) и т.п.)
3. Оценивание проводится  
(указывается, кем проводится оценивание: преподавателем, ведущим дисциплину, представителями контролирующих органов, независимыми экспертами, комиссией и т.п.)
4. Форма предъявления заданий  
(указывается, в каком виде предъявляются задания студентам: в форме электронного документа, текста на бумажном носителе, устного сообщения, и т.п.)
5. Время выполнения заданий  
(указывается, за какое время студент должен выполнить задание: 1 час, 1 неделя, 3 месяца и т.п.).
6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания  
(указывается, какие технические средства необходимы для процедуры оценивания: компьютерная техника, доступ в Интернет, аудитория на N количество мест и т.п.)
7. Возможность использования дополнительных материалов  
(указывается, может ли студент во время процедуры оценивания использовать дополнительные материалы и какие (словари, справочники, учебная и научная литература, материалы Интернет-сайтов и т.д.)
8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется  
(указывается, кем собираются (преподавателем, ведущим дисциплину, представителями контролирующих органов, независимыми экспертами, комиссией и т.п.) и в какой форме обрабатываются результаты оценивания (автоматически с помощью компьютерной программы, экспертная проверка и оценка, автоматизированная обработка данных и т.п.)
9. Предъявление результатов оценивания осуществляется  
(указывается, когда (сразу после обработки результатов, через неделю, месяц, в конце семестра, по завершению рубежного контроля и т.п.) и как (в форме сводной таблицы результатов, устного объявления результатов, индивидуального сообщения в электронном виде и т.п.).
10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Институте.

**9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса**

Таблица- Перечень аудиторий и материально-технические средства, используемые в процессе обучения:

<b>Аудитория</b>	<b>Вид занятия</b>	<b>Материально-технические средства</b>
1	2	3
Аудитория № 209, (390000, ул. Право-Лыбедская, д. 26/53),	Самостоятельная работа обучающихся	Рабочее место преподавателя: персональный компьютер; Рабочее место учащегося:

<p>Аудитория для курсового проектирования</p> <p>Аудитория для самостоятельной работы оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в Электронную информационно-образовательную среду института</p>		<p>персональный компьютер</p> <p>Программное обеспечение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN 1 License No Level Legalization Get Genuine. Лицензия № 47945625 от 14.01.2011</li> <li>- Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level. Лицензия № 47945625 от 14.01.2011</li> <li>- Kaspersky Security Cloud 21.1.15.500. Отечественного производства, бесплатная версия</li> <li>- Archicad 19 Russian. бесплатная версия для учебных заведений</li> <li>- Программные комплексы «Академик сет 2016» (ПК ЛИРА-САПР, ПК МОНОМАХ-САПР, Пакет прикладных программ). Сублицензионный договор № RF-29-02/16 Y-BSS от 29.02.2016. Количество рабочих мест 20. Сертификат подлинности от 2.02.2017 г.</li> <li>- Интегрированная система прочностного анализа и проектирования конструкций SCAD Office 21 Лицензия №14272 от 27.02.2017 года (Лицензионное соглашение.)</li> <li>- 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Лицензионное соглашение. Регистрационный номер № 9985654.</li> <li>- Autodesk AutoCAD 2019. Лицензия для учебных заведений бессрочная.</li> <li>- Mathcad Education – University Edition (50 pack) Maintenance Gold. Лицензионный договор № 01-10\12 от 06.11.2012</li> <li>- T-Flex DOCs Университетская, сетевая версия на 50 пользователей. Версия 15. Лицензия № Б00005308 от 10.04.2018 года.</li> <li>- Программный комплекс Лира САПР Academic SET 2016. Сублицензионный договор № 1604/2016 от 24.11.2016 г.</li> </ul>
<p>Аудитория № 26, (390000, ул. Право-Лыбедская, д. 26/53),</p> <p>Аудитория для практических и семинарских занятий</p> <p>Аудитория для текущего контроля и</p>	<p>Просмотр, подготовка отчета и его защита</p>	<p>Столы, стулья, классная доска, кафедра для преподавателя</p>

промежуточной аттестации		
-----------------------------	--	--

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Институтом организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода, устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся этой категории могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рязанский институт (филиал) федерального  
государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Московский политехнический университет»

Кафедра «Информатика и информационные технологии»

**Д Н Е В Н И К**  
прохождения практики

Студента \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Шифр \_\_\_\_\_

Учебной группы \_\_\_\_\_

Курса \_\_\_\_\_

Направления подготовки  
\_\_\_\_\_

Руководитель практики от института

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Рязань, 20 \_\_\_\_ г.

## УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись) (фамилия и инициалы)  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_г.

## График прохождения практики

Руководитель практики:

(подпись)

(фамилия и инициалы)

от предприятия, организации,  
учреждения

**Дневник прохождения практики**

Дата	Наименование выполненных за каждый день практики мероприятий	Наименование используемой технической, технологической и организационной документации, оборудования	Продолжительность работы (дни, часы)	Подпись непосредственного руководителя

Руководитель практики \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_»\_\_\_\_ 20 г.

Приложение № 4  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рязанский институт (филиал) федерального  
государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Московский политехнический университет»

Кафедра «Информатика и информационные технологии»

**О Т Ч Е Т**

о прохождении \_\_\_\_\_ практики

Студента \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Шифр \_\_\_\_\_

Учебной группы \_\_\_\_\_

Курса \_\_\_\_\_

Направления подготовки \_\_\_\_\_

Руководитель практики от института

(Ф.И.О.)

Отчет защищен \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Рязань, 20 \_\_\_\_ г.

Приложение № 5  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рязанский институт (филиал) федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Московский политехнический университет»

Кафедра «Информатика и информационные технологии»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
учебной «Ознакомительной» практики**

Студент \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.), курс \_\_\_\_\_, группа № \_\_\_\_\_

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

*(указывается полное юридическое наименование и юридический адрес организации)*

Срок прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Срок сдачи отчета: \_\_\_\_\_

**Цель прохождения практики:** расширение и закрепление теоретических и практических знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения, а также формирование новых знаний, умений, навыков и компетенций будущей профессиональной деятельности бакалавров в сфере Информационных систем и технологий.

**Задачи практики:**

- углубление и закрепление профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций, полученных студентами в процессе обучения и приобретение новых специализированных знаний, умений, навыков и компетенций, ориентированных на конкретное рабочее место;
- исследовать современные информационные технологии и пути их научно-технического развития;
- исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций;
- применить теоретические знания, полученные в процессе обучения для обобщения результатов деятельности во время практики.

**Планируемые результаты практики:**

- закрепить знания, полученные при изучении учебных дисциплин по специальности дизайн.
- приобрести навыки и совершенствовать умения в вопросах художественной деятельности
- иметь представление о художественной технике и изобразительных материалах
- иметь возможность применить полученные в вузе теоретические знания
- получить определенный опыт в профессиональной среде.

Рассмотрено на заседании кафедры Информатика и информационные технологии  
(протокол от «\_\_\_» 20\_\_ г., № \_\_\_).

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

---

*И.О. Фамилия, должность руководителя  
практики от профильной организации,  
подпись*

«\_\_\_» 20\_\_ г.

---

*И.О. Фамилия, должность руководителя  
практики от вуза,  
подпись*

«\_\_\_» 20\_\_ г.

Задание принято к исполнению: \_\_\_\_\_  
(подпись обучающегося)

(подпись)

«\_\_\_» 20\_\_ г.  
инициалы, фамилия

## О Т З Ы В

на прохождение практики  
студента \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)  
обучающегося по направлению подготовки \_\_\_\_\_ в Рязанском институте  
(филиале) Московского политехнического университета

**Во время прохождения практики студент ознакомился:**

---

---

---

---

**За период прохождения практики студент умело использовал теоретические знания и  
приобрел навыки практического их использования:**

---

---

---

---

**Приобретенный опыт способствует:**

---

---

---

---

**Замечания:**

---

---

---

---

**Должность** \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

**Дата** \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ**  
**руководителя практики о проведении практики**  
**в 20\_\_/\_\_\_ учебном году**

**Вид**

**практики**\_\_\_\_\_

**Тип практики**\_\_\_\_\_

**Сроки проведения практики**  
\_\_\_\_\_

Кафедра\_\_\_\_\_

Направление (специальность)\_\_\_\_\_

Направленность\_\_\_\_\_

Курс, группа\_\_\_\_\_

**1. Работа кафедры по организации практики.**

1.1 Программа практики утверждена на заседании Ученого совета, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

1.2 Дата проведения инструктивного собрания по практике со студентами

1.3 Дата проведения заключительного собрания по практике со студентами \_\_\_\_\_

—

**2. Содержание практики.**

2.1 Место, сроки проведения и руководство практикой.

<b>Место проведения практики</b>		<b>Количество студентов</b>		<b>Руководитель практики (ученая степень, должность, ФОИ)</b>	
Наименование организации	Структурное подразделение организации	Направленных на практику по приказу	По факту	От института	От профильной организации

Дата проведения инструктажа по технике безопасности и охране труда \_\_\_\_\_

Примечание: \_\_\_\_\_

2.2 экскурсии, тренинги и другие мероприятия в период проведения практики:

\_\_\_\_\_

**3. Результаты выполнения программы практики (на основе отчетов студентов и характеристик руководителей практики от профильной организации).**

\_\_\_\_\_

---

**4. Итоги проведения практики.**

Всего студентов в группе	Количество студентов, защитивших отчеты по практике	Из них с оценкой			
		отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно

Примечание:

---

---

---

---

**5. Характеристика организации, обеспечивающей базу практики.**

---

---

---

---

**6. Замечания и предложения по совершенствованию практической подготовки студентов.**

---

---

---

---

---

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

«\_\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.

Отчет руководителя практики утвержден на заседании кафедры

---

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

«\_\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.

## ОТЧЕТ

о результатах практики студентов \_\_\_\_\_ курса, направления подготовки (*наименование направления подготовки*) кафедры (*наименование кафедры*)

В соответствии с приказом директора института № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г. в период с « \_\_\_\_\_ » по « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г. была проведена \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование практики)

Практика студентов \_\_\_\_\_ курса, обучающихся по направлению подготовки  
(специальности) \_\_\_\_\_

Профиль основной образовательной программы \_\_\_\_\_  
квалификация (степень) \_\_\_\_\_  
(наименование специальности)

Форма обучения \_\_\_\_\_

**1. Руководитель (ли) практики от Института:**

**2. Руководитель (ли) практики от профильной(ых) организации(ий):**

**3. Места прохождения практики:**

**4. Результаты практики:**

Практику прошли \_\_\_\_\_ студентов,  
(количество)

В том числе:

«отлично»

_____
_____
_____

«хорошо»

«удовлетворительно»

Практику не прошли \_\_\_\_\_ студентов, в том числе:  
(количество)

Получили оценки «неудовлетворительно»:

1. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

2. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

и т.д.

не прошли по иной причине:

1. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента и причина)

2. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента и причина)

и т.д.

**5. Замечания и предложения по повышению качества организации проведения практики:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой (*название кафедры*) \_\_\_\_\_  
(подпись)

(Ф.И.О.)

« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

Бланк организации  
**ХАРАКТЕРИСТИКА-ОТЗЫВ**  
**о работе обучающегося в период прохождения практики**

Студент \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Рязанского института филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московского государственного политехнического университета»

Кафедра \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ курса,  
обучающийся по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

проходил \_\_\_\_\_ практику  
(вид и тип практики)

в период с «\_\_\_\_» 20\_\_ г. по «\_\_\_\_» 20\_\_ г.

в \_\_\_\_\_  
(наименование профильной организации с указанием структурного подразделения)

в качестве \_\_\_\_\_  
(должность)

В период прохождения практики \_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия обучающегося)

поручалось решение следующих задач (выполнение следующих видов работ):  
\_\_\_\_\_

За время прохождения практики обучающийся проявил \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(навыки, активность, дисциплина, отношение к работе, помощь организации, качество и достаточность собранного материала для отчета и выполненных работ, поощрения и т.п.)

Результаты работы обучающегося: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(Индивидуальное задание выполнено, решения по порученным задачам предложены, материал для отчетных документов собран полностью, иное.)

По итогам прохождения практики обучающийся может (не может) быть допущен к защите отчета по практике.

Практика оценивается \_\_\_\_\_  
(оценка)

(Должность руководителя практики  
от профильной организации)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«\_\_\_\_» 20\_\_ г.  
М.П.

ПРОТОКОЛ № \_\_

защиты \_\_\_\_\_ практики

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Кафедра Информатика и информационные технологии

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии Профиль:  
Информационные системы и технологии в медиаиндустрии

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_, курс \_\_\_\_, группа № \_\_\_\_

Вид практики: учебная «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики: с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Руководитель практики от вуза: \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Руководитель практики от профильной организации: \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

На защиту представлены следующие материалы:

- |   |            |
|---|------------|
| 1. Индивидуальное задание на практику                       | есть / нет |
| 2. Рабочий график (план) проведения практики                | есть / нет |
| 3. Отчет студента о прохождении практики                    | есть / нет |
| 4. Дневник прохождения практики                             | есть / нет |
| 5. Характеристика с места прохождения практики              | есть / нет |
| 6. Договор о сотрудничестве с организацией – базой практики | есть / нет |
| 7. Дополнительные материалы: _____                          | есть / нет |

После сообщения о выполненной работе студенту были заданы следующие вопросы:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Признать, что студент выполнил программу практики с оценкой

Председатель комиссии

Ф.И.О.

Члены комиссии

Ф.И.О.

Ф.И.О.

Секретарь комиссии

Ф.И.О.

