Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 16.10.2023 11:48:51
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Московский политехнический университет»

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК

основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Направление подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Образовательная программа (профиль) «Программное обеспечение игровой компьютерной индустрии»

Очной формы обучения, 2020 год набора

Практика

«Учебная практика (ознакомительная)»

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Цели прохождения практики «Учебная практика (ознакомительная)»:

− ознакомление студентов с методами и средствами получения, обработки исистематизации фактического и литературного материала.

− ознакомление обучающихся с решением практических задач.

2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Основные задачи практики:

− развитие у студентов инженерного мышления, выработка необходимых навыков практической работы;

− формирование мировоззрения культуры производства, необходимого в дальнейшем при изучении специальных дисциплин;

− ознакомление обучающихся с основами будущей специальности.

− выполнение практических заданий для министерства, университета, института и кафедры.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Код компетенции	**В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать**	**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

ОПК-1	способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	**знать**: – методы математического анализа и моделирования. **уметь**: – применять естественнонаучные и общеинженерные знания. **владеть**: – навыками теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.
ОПК-3	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	**знать**: – основные требования информационной безопасности. **уметь**: – решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры. **владеть**: – навыками применения информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-5	способность инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	**знать**: – программное и аппаратное обеспечение. **уметь**: – инсталлировать программное и аппаратное обеспечение. **владеть**: – навыками применения программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.
ОПК-6	способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодныедля практическог о применения в области информацион ных систем и технологий	**знать**: – алгоритмы и программы. **уметь**: – разрабатывать алгоритмы и программы. **владеть**: – навыками практического применения алгоритмов и программ в области информационных систем и технологий.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная практика (ознакомительная) относится к Блоку 2 «Практики» учебного плана программы бакалавриата по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Прохождение практики базируется на следующих дисциплинах:

- Русский язык и культура речи;
- Линейная алгебра;
- Теория информации;
- Офисные приложения;
- Навыки эффективной презентации;
- Введение в программирование.

Основные положения практики должны быть использованы в дальнейшем приизучении следующих за ней дисциплин, практик:

- Производственная практика (проектно-технологическая);
- Производственная практика (научно-исследовательская работа);
- Производственная практика (преддипломная);
- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Вид практики: учебная. Тип практики: Ознакомительная практика. Способ проведения: стационарная. Форма проведения: непрерывно. Объём практики: 3 з.е. (концентрированная).

Практика

«Производственная практика (проектно-технологическая)»

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Закрепить и углубить навыки практической работы на персональном компьютере, полученные при изучении предшествующих курсов, подготовить студентов к профессиональному использованию современных компьютерных технологий при решении типовых инженерных задач.

2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Выполнение поставленных задач позволит студентам в ходе дальнейшего обучения в вузе оформлять на профессиональном уровне отчёты по лабораторным работам, рефераты, курсовые и дипломные проекты, публикации, более активно и плодотворно участвовать в НИР. Полученные навыки будут способствовать освоению специализированного программного обеспечения и оборудования для профессиональной работы по выбранной специальности.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами прохождения ознакомительной практики:

Коды компетенции	Результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания,методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	**знать**: − методы математического анализа и моделирования. **уметь**: − применять естественнонаучные и общеинженерные знания. **владеть**: − навыками теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программныесредства, в том числе отечественного производства, при решениизадач профессиональной деятельности	**знать:** − современные информационные технологии и программные средства. **уметь:** − современные информационные технологии и программные средства,в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. **владеть:** − программными средствами, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
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	**знать**: − основные требования информационной безопасности. **уметь**: − решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры. **владеть**: − навыками применения информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов,норм и правил	**знать:** − правила оформления технической документации. **уметь:** − участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил. **владеть:** − навыками разработки технической документации.
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	**знать**: − программное и аппаратное обеспечение. **уметь**: − инсталлировать программное и аппаратное обеспечение. **владеть**: − навыками применения программногои аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.

ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения вобласти информационных систем и технологий	**знать**: − алгоритмы и программы. **уметь**: − разрабатывать алгоритмы и программы. **владеть**: − навыками практическогопременения алгоритмов и программв области информационных систем и технологий.
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратныхсредств для реализации информационных систем	**знать:** − платформы и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационныхсистем; **уметь:** − осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем; **владеть:** − способностью осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	**знать:** − математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем. **уметь:** − применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем. **владеть:** − навыками использования средств проектирования информационных и автоматизированных систем.
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	**уметь:** - работать в коллективе на различных этапах проекта, определять свои профессиональные задачи и сферу ответственности на проекте - вести деловое общение в команде с обучающимися и другими участниками проекта **владеть:** - навыками работы в коллективе и организации своей деятельности на различных этапах реализации

		проекта в составе проектной группы - навыками делового общения и взаимодействия при командной работе

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика (проектно-технологическая) относится к Блоку 2 «Практики» учебного плана программы бакалавриата по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Прохождение практики базируется на следующих дисциплинах:

− Иностранный язык

− Русский язык и культура речи

− Офисные приложения;

− Проектирование интерфейсов информационных систем;

− Базы данных;

− Объектно-ориентированное программирование;

− Введение в программирование;

− Учебная практика (ознакомительная).

Основные положения практики должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих за ней дисциплин, практик:

− Производственная практика (научно-исследовательская работа);

− Производственная практика (преддипломная);

− Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Вид практики: производственная. Тип практики: Проектно-технологическая практика. Способ проведения: стационарная. Форма проведения: непрерывно. Объём практики: 3 з.е. (концентрированная)

Практика
«Производственная практика (научно-исследовательская работа)»

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Основными целями научно-исследовательской работы являются:

− систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний бакалавра;

− формирование практических навыков ведения научной работы;

− приобретение личностных и профессиональных компетенций, связанных с проведением научной работы, в наибольшей степени соответствующих профилю программы обучения;

− оформление полученных в ходе практики результатов.

2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Достижение целей практики требует решения следующих задач:

− определение целей, задач, объекта и предмета научной работы;

− поиск, сбор, анализ, систематизация и обобщение данных;

− анализ полученных результатов;

− подготовка отчёта и защита результатов практики.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Научно-исследовательская работа»:

Коды компетенции	**Результаты освоения ОП**	**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	**знать:** современные информационные технологии и программные средства. **уметь:** современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства,при решении задач профессиональной деятельности. **владеть:** программными средствами, в том числеотечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	**знать:** правила оформления техническойдокументации. **уметь:** участвовать в разработке техническойдокументации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил. **владеть:** навыками разработки технической документации.
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применениявобласти информационных систем итехнологий	**знать:** алгоритмы и программы, пригодные дляпрактического применения в области информационных систем и технологий. **уметь:** разрабатывать алгоритмы и программы,пригодные для практического применения. **владеть:** разработки алгоритмов и программ.
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	**знать:** математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированныхсистем. **уметь:** применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированныхсистем. **владеть:** навыками использования средств проектирования информационных и автоматизированных систем.
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**знать:** методы поиска и анализа информации. **уметь:** применять системный подход длярешения поставленных задач. **владеть:** критическим анализом и синтезом информации.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Научно-исследовательская работа входит в блок практик (раздел Б.2) ОПОП по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Научно-исследовательская работа опирается на содержание следующих дисциплин:

- Иностранный язык;
- Русский язык и культура речи;
- Линейная алгебра;
- Математическая логика и дискретная математика;

- Офисные приложения;
- Объектно-ориентированное программирование;
- Технологии прикладного программирования;
- Введение в программирование;
- Численные методы в компьютерных вычислениях;
- Учебная практика (ознакомительная);
- Производственная практика (проектно-технологическая).

Основные положения практики должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих за ней дисциплин, практик:

- Производственная практика (преддипломная);
- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Вид практики: производственная. Тип практики: Научно-исследовательская работа. Способ проведения: стационарная. Форма проведения: непрерывно. Объём практики: 6 з.е. (концентрированная)

Практика
«Производственная практика (преддипломная)»

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Основными целями практики являются:

− систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний бакалавра;

− формирование практических навыков планирования и ведения самостоятельной работы;

− приобретение личностных и профессиональных компетенций, связанных с проведением преддипломной практики, в наибольшей степени соответствующих профилю программы обучения;

− оформление полученных в ходе практики результатов.

2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Достижение целей практики требует решения следующих задач:

− определение целей, задач, объекта и предмета выпускной квалификационной работы;

− поиск, сбор, анализ, систематизация и обобщение информации по теме работы;

− анализ достоверности полученных результатов;

− подготовка отчёта и защита результатов практики.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Преддипломная практика»:

Коды компетенции	**Результаты освоения ОП**	**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	**знать:** − Основные принципы разработки программного обеспечения. **уметь:** − Использовать специализированное программное обеспечение. **владеть:** − Методами разработки программноеобеспечение.
ПК-2	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	**знать:** − различные способы создания ИС. **уметь:** − разрабатывать модели компонентов информационных систем. **владеть:** − навыками создания компонентов информационных систем.
ПК-3	Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когдапроект не выходит за пределы утвержденных параметров	**знать:** − современные инструментальные средства и технологии программирования. **уметь:** − управлять проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов вусловиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров. **владеть:** − навыками управления проектами
ПК-7	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба исложности	**знать:** − принципы проектирования информационных систем. **уметь:** − осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектированиесистем среднего и крупного масштаба и сложности. **владеть:** − навыками концептуального, функционального и логического проектирования систем

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Преддипломная практика входит в блок практик (раздел Б.2) ОПОП по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Научно-исследовательская работа опирается на содержание следующих дисциплин:

- Иностранный язык;

- Русский язык и культура речи;
- Офисные приложения;
- Алгоритмы и методы компьютерной лингвистики;
- Информационная безопасность и защита информации;
- Проектирование интерфейсов информационных систем;
- Объектно-ориентированное программирование;
- Методы оптимизации игровых проектов;
- Программирование для мобильных устройств;
- Физическое моделирование компьютерных игр;
- Введение в проектную деятельность;
- Управление программными проектами;
- Введение в программирование;
- Учебная практика (ознакомительная);
- Производственная практика (проектно-технологическая);
- Производственная практика (научно-исследовательская работа);
- Методология DevOps;
- Стратегии разработки игровых проектов;
- Тайм-менеджмент.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих за ней дисциплин, практик:

- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Вид практики: производственная. Тип практики: Преддипломная практика. Способ проведения: стационарная. Форма проведения: непрерывно. Объём практики: 9 з.е. (концентрированная).