



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

**Направление подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

**Направленность
Программное обеспечение средств вычислительной техники
и автоматизированных систем**

Высшее образование – бакалавриат

**Год начала подготовки
по основной профессиональной образовательной программе**

2021

Москва - 2021



**Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета
информационных технологий

/Крапивка С.В./
21 июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)
ПРАКТИКА**

Направление подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность
«Программное обеспечение средств вычислительной техники и
автоматизированных систем»

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
очная

Москва, 2021

Рабочая программа учебной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 929, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.001 «Программист»;
- 06.004 «Специалист по тестированию в области ИТ»
- 06.011 «Администратор баз данных»;
- 06.015 «Специалист по информационным системам».
- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»
- 06.019 «Технический писатель (специалист по технической документации в области ИТ)
- 06.022 «Системный аналитик»
- 06.025 «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов»
- 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»
- 06.027 «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем»
- 06.028 «Системный программист»

Рабочая программа учебной практики разработана рабочей группой в составе: к.э.н. С.В. Веретехина.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы кандидат экономических наук, доцент

С.В. Веретехина

(подпись)

Рабочая программа учебной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» по основной профессиональной образовательной программе обсуждена и утверждена на заседании ученого совета факультета. Протокол №13 от 15 от «21» июня 2021 года

Декан факультета информационных технологий, канд. пед. наук

С.В. Крапивка

(подпись)

ООО «Ансофт Девелопмент»
Исполнительный директор, к.ф.-м.н.



Г.Б. Меньков

(подпись)

Программа учебной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей.

ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», НОЦ инфокогнитивных технологий, доктор технических наук, профессор

Н.И. Гданский

(подпись)

к.т.н., доцент факультета информационных технологий

В.Л. Симонов

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор

И.Г. Маляев

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ:

| | |
|---|----|
| РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ | 7 |
| 1.1 Цель и задачи практики | 7 |
| 1.2 Вид, форма, способ проведения практики | 7 |
| 1.3 Место практики в структуре основной образовательной программы..... | 7 |
| 1.4 Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы | 8 |
| 1.5 Место проведения практики..... | 11 |
| РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ..... | 12 |
| 2.1 Объем практики | 12 |
| 2.2 Календарный план-график проведения практики | 12 |
| 2.3 Формы отчетности..... | 13 |
| РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ | 13 |
| 3.1 Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики | 13 |
| 3.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы | 13 |
| 3.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания | 17 |
| 3.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы | 20 |
| 3.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций..... | 20 |
| РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ..... | 21 |
| 4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики | 21 |
| 4.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики..... | 21 |
| РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ..... | 22 |
| РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ ..24 | |
| 6.1 Средства информационных технологий | 24 |
| 6.2 Программное обеспечение (при необходимости) | 24 |
| 6.3 Информационные справочные системы и профессиональные базы данных (при необходимости)..... | 24 |
| РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ..... | 25 |
| РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ) | 25 |
| ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ..... | 26 |

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Цель и задачи практики

Цель прохождения практики: выработка навыков, приобретенных обучающимися в результате освоения ими теоретических курсов в период обучения в рамках компетенций:

УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9

Задачи прохождения практики:

1. Изучение организационной структуры базы практики как объекта информатизации, особенностей функционирования образовательного учреждения
2. Анализ функций образовательного учреждения, кабинета информатики, информационного центра, выявление функциональной структуры этих подразделений, представление функциональных структур в виде схем и информационных моделей
3. Изучение особенностей, имеющихся в образовательном учреждении информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации
4. Изучение особенностей структуры и функционирования отдельных информационных систем и сетей образовательного учреждения
5. Изучение опыта выбора и использования средств информационной и вычислительной техники для построения информационных систем
6. Приобретение навыков работы с электронными ресурсами
7. Закрепление знаний по дисциплинам обучения
8. Изучение конкретной учебно-методической и другой документации
9. Знакомство с вопросами техники безопасности и охраны труда
10. Приобретение навыков обслуживания вычислительной техники и вычислительных сетей в информационных системах
11. Приобретение навыков сборки, ремонта и обслуживания персональных компьютеров
12. Приобретение профессии оператора ЭВМ
13. Подготовка и систематизация необходимых материалов
14. Непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1.2 Вид, форма, способ проведения практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика проводится в дискретной форме:

1. По очной форме обучения во 2 семестре путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения технологической (проектно-технологической) практики: стационарная.

Практика проводится в форме контактной работы (4 ч – индивидуальные консультации с преподавателями) и в форме самостоятельной работы обучающихся.

1.3 Место практики в структуре основной образовательной программы

Технологическая (проектно-технологическая) практика реализуется в *обязательной части* по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника очной форме обучения.

Прохождение технологической (проектно-технологической) практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Программирование», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»

Прохождение технологической (проектно-технологической) практики является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Проектирование и администрирование информационных систем».

1.4 Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

В результате прохождения учебной практики (технологической (проектно-технологической) практики) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

| Категория компетенций | Код компетенции | Формулировка компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|----------------------------------|-----------------|--|--|
| Разработка и реализация проектов | 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-2.1 Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения |
| | | | УК-2.2 Уметь: анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ |
| | | | УК-2.3 Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах |
| Командная работа и лидерство | УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1. Знать: типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия |
| | | | УК-3.2. Уметь: действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста |
| | | | УК-3.3. Владеть: навыками |

| | | | |
|---|--------------|--|---|
| | | | распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем |
| Коммуникация | УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах) | УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации |
| | | | УК-4.2. Уметь: применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию |
| | | | УК-4.3. Владеть: методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств |
| Межкультурное взаимодействие | УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1. Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда |
| | | | УК-6.2. Уметь: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории; |
| | | | УК-6.3. Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности |
| Теоретические и практические основы профессиональной деятельности | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной | ОПК-1.1. Знать: основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования. |
| | | | ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и |

| | | | |
|---|--------------|--|---|
| | | деятельности; | моделирования. ОПК-1.3. Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности. |
| Теоретические и практические основы профессиональной деятельности | ОПК-2 | Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; | ОПК-2.1: освоение основных методов и средств использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| | | | ОПК-2.2: навык использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| | | | ОПК-2.3: владение современными информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| Теоретические и практические основы 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; | ОПК-3.1: освоение основных методов 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: навык решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| | | | ОПК-3.3 ОПК-3.3: владение основными методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и |

| | | | |
|---|--------------|---|--|
| | | | библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| Теоретические и практические основы профессиональной деятельности | ОПК-8 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК-8.1. Знать: основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения ОПК-8.2. Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули ОПК-8.3. Владеть: языком программирования, методами отладки и тестирования работоспособности программы |
| Теоретические и практические основы профессиональной деятельности | ОПК-9 | Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач. | ОПК-9.1. Знать: методики использования программных средств для решения практических задач ОПК-9.2. Уметь: анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи, готовить исходные данные, тестировать программное средство ОПК-9.3. Владеть: способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика |

1.5 Место проведения практики

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) проводится на базе Университета под руководством преподавателей факультета информационных технологий.

Также обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики. Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО.

Ключевыми базами проведения учебной практики (технологической (проектно-технологической) практики) являются:

1. ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет» факультет ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
2. ООО "АНСОФТ Девелопмент"

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Объем практики

Трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов (2 недели).
Из них во 2 семестре – 3 зачетных единицы, 108 часов.

2.2 Календарный план-график проведения практики

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9

2 семестр

| № | Наименование этапов практики | День (дни мероприятия) | Содержание практики (общие виды работ) | Результаты | |
|----|------------------------------|------------------------|--|---------------------|--|
| | | | | вид отчетности | № осваиваемой компетенции по ООП |
| 1. | Подготовительный этап | 1 | Организация и оформление документации по практике. Выдача индивидуальных заданий | Дневник по практике | УК-2, ОПК-1, ОПК-2 |
| 2. | Исследовательский этап | 7 | Выполнение индивидуального задания. Решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | Дневник по практике | УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8 |
| 3. | Аналитический | 2 | Обработка и анализ | Дневник по | УК-4, |

| | | | | | |
|----|------------------|---|--|--|---------------------------|
| | этап | | полученной информации | практике | УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8 |
| 4. | Завершающий этап | 2 | Подготовка и защита отчета по практике | Дневник по практике, отчет по практике | ОПК-9 |

2.3 Формы отчетности

Формой отчетности по практике является: отчет и дневник по практике, которые оформляются в соответствии с Положением о порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1 Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам учебной практики (технологической (проектно-технологической) практики) является дифференцированный зачет, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

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

УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9

| Код компетенции | Содержание компетенции (части компетенции) | Результаты обучения | Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы |
|-----------------|--|--|--|
| 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-2.1 Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения | Этап формирования знаний |
| | | УК-2.2 Уметь: анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ | Этап формирования умений |

| | | | |
|------|---|---|---|
| | | УК-2.3 Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах | Этап формирования навыков и получения опыта |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1. Знать: типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия | Этап формирования знаний |
| | | УК-3.2. Уметь: действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального развития | Этап формирования умений |
| | | УК-3.3. Владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем | Этап формирования навыков и получения опыта |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации | Этап формирования знаний |
| | | УК-4.2. Уметь: применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию | Этап формирования умений |
| | | УК-4.3. Владеть: методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств | Этап формирования навыков и получения опыта |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, | УК-6.1. Знать: основные принципы | Этап формирования знаний |

| | | | |
|--------------|--|--|---|
| | выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда | |
| | | УК-6.2. Уметь: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории; | Этап формирования умений |
| | | УК-6.3. Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности | Этап формирования навыков и получения опыта |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Знать: основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования. | Этап формирования знаний |
| | | ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования. | Этап формирования умений |
| | | ОПК-1.3. Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности. | Этап формирования навыков и получения опыта |
| ОПК-2 | Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ОПК-2.1: освоение основных методов и средств использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | Этап формирования знаний |
| | | ОПК-2.2: навык использования современных информационных | Этап формирования умений |

| | | | |
|--------------|---|---|---|
| | | технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | |
| | | ОПК-2.3: владение современными информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | Этап формирования навыков и получения опыта |
| 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: освоение основных методов решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе | Этап формирования знаний |
| | | ОПК-3.2: навык решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | Этап формирования умений |
| | | ОПК-3.3: владение основными методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | Этап формирования навыков и получения опыта |
| ОПК-8 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК-8.1. Знать: основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного | Этап формирования знаний |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | обеспечения | |
| | | ОПК-8.2. Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули | Этап формирования умений |
| | | ОПК-8.3. Владеть: языком программирования, методами отладки и тестирования работоспособности программы | Этап формирования навыков и получения опыта |
| ОПК-9 | Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач | ОПК-9.1. Знать: методики использования программных средств для решения практических задач | Этап формирования знаний |
| ОПК-9.2. Уметь: анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи, готовить исходные данные, тестировать программное средство | | Этап формирования умений | |
| ОПК-9.3. Владеть: способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика | | Этап формирования навыков и получения опыта | |

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

| Код компетенции | Этапы формирования компетенций | Показатель оценивания компетенции | Критерии и шкалы оценивания |
|--|--------------------------------|--|---|
| УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9 | Этап формирования знаний | Дневник по практике, отчет по практике. | Формальный критерий. Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения учебной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;</p> <p>обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p> |
|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9</p> | <p>Этап формирования умений</p> | <p>Дневник по практике, отчет по практике.</p> | <p>Содержательный критерий. Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов; индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов; индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 50 баллов</p> |
| <p>УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9</p> | <p>Этап формирования навыков и получения опыта</p> | <p>Дневник по практике, отчет по практике.</p> | <p>Презентационный критерий. Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией - 19-20 баллов; защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 16-18 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 13-15 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы - 0-12 баллов.</p> <p>От 0 до 20 баллов</p> |

3.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

| № п/п этапа | Код компетенции | Наименование этапов формирования компетенций | Типовые контрольные задания/иные материалы |
|-------------|---|--|---|
| 1. | УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9 | Этап формирования знаний | Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике. |
| 2. | УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9 | Этап формирования умений | Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения. |
| 3. | УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9 | Этап формирования навыков и получения опыта | Подготовить отчетную документацию к защите, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике. Презентационные материалы по практике. |

3.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по *100-балльной шкале*, а итоговая оценка по практике в целом по *пятибалльной системе* выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.3 настоящей программы, формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный

рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5-тибалльную систему аттестационных оценок:

| Академический рейтинг обучающегося | Аттестационная оценка обучающегося по практике |
|------------------------------------|--|
| 85-100 | Отлично/Зачтено |
| 75-84 | Хорошо/Зачтено |
| 65-74 | Удовлетворительно/ Зачтено |
| 1-64 | Неудовлетворительно/ Не зачтено |
| 0 | Не аттестован (а) |

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

4.1.1 Основная литература

1. Шипачев, В. С. Высшая математика : учебник и практикум для бакалавриата и специалитета / В. С. Шипачев. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 447 с. — (Серия : Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-9916-3600-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/425158>.

2. Казанский, А. А. Прикладное программирование на excel 2013 : учеб. пособие для прикладного бакалавриата / А. А. Казанский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 159 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-00334-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/>.

4.1.2 Дополнительная литература

1. Кремер, Н. Ш. Математика для экономистов: от арифметики до эконометрики. Учебно-справочное пособие : для академического бакалавриата / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко, И. М. Тришин ; под общ. ред. Н. Ш. Кремера. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 724 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3680-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/425064>.

2. Лебедев, В. М. Программирование на vba в msexcel : учеб. пособие для академического бакалавриата / В. М. Лебедев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 272 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс. Модуль). — ISBN 978-5-9916-7880-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433415>.

4.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

| № № | Название электронного ресурса | Описание электронного ресурса | Используемый для работы адрес |
|-----|-------------------------------|-------------------------------|---|
| 1. | ЭБС | Электронная библиотека, | http://biblioclub.ru/ |

| № № | Название электронного ресурса | Описание электронного ресурса | Используемый для работы адрес |
|-----|--|---|---|
| | «Университетская библиотека онлайн» | обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств | |
| 2. | Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru | Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов | http://elibrary.ru/ |
| 3. | Образовательная платформа Юрайт | Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. | https://urait.ru/ |
| 4. | База данных «EastView» | Полнотекстовая база данных периодических изданий | http://ebiblioteka.ru/ |
| 5. | База данных международного индекса научного цитирования «Scopus» | Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях | http://www.scopus.com |
| 6. | Международный индекс научного цитирования «Web of Science» | Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству. | http://webofknowledge.com |
| 7. | Электронная библиотека «Grebennikon» | Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников". | https://grebennikon.ru |

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися учебной практики (технологической (проектно-технологической) практики) предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке и самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения «Технологической (проектно-технологической) практики» заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения, предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую работу в организации и ее результаты по итогам практики.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет

продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляется дневник прохождения практики отчет. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.

РАЗДЕЛ 6.ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа к Интернет.

6.2 Программное обеспечение (при необходимости)

1. Microsoft Office (Word, Excel) и др.*
2. Adobe ® InDesign CS6.
3. Adobe ® Photoshop CS6.
4. Операционная система Windows 7
5. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
6. Справочно-правовая система Консультант+
7. Acrobat Reader DC
8. 7-Zip
9. SKYDNS
10. TrueConf(client)

5.4.3. Современные профессиональные

6.3 Информационные справочные системы и профессиональные базы данных (при необходимости)

| № № | Название электронного ресурса | Описание электронного ресурса | Используемый для работы адрес |
|------------|--|--|---|
| 1. | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств | http://biblioclub.ru/ |
| 2. | Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru | Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов | http://elibrary.ru/ |
| 3. | Образовательная платформа Юрайт | Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к | https://urait.ru/ |

| № № | Название электронного ресурса | Описание электронного ресурса | Используемый для работы адрес |
|-----|--|---|---|
| | | учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. | |
| 4. | База данных «EastView» | Полнотекстовая база данных периодических изданий | http://ebiblioteka.ru/ |
| 5. | База данных международного индекса научного цитирования «Scopus» | Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях | http://www.scopus.com |
| 6. | Международный индекс научного цитирования «Web of Science» | Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству. | http://webofknowledge.com |
| 7. | Электронная библиотека «Grebennikon» | Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников". | https://grebennikon.ru |

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для прохождения учебной практики (технологической (проектно-технологической) практики) в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат) соответствующее подразделение оснащается техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики: портативными и стационарными компьютерами с периферией (принтерами, сканерами), программным обеспечением, расходными материалами, канцелярскими принадлежностями, средствами связи, подключением к Интернет.

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)

Освоение учебной практики (технологической (проектно-технологической) практики) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках учебной практики (технологической (проектно-технологической) практики) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| № п/п | Содержание изменения | Реквизиты документа об утверждении изменения | Дата введения изменения |
|----------|----------------------|---|-------------------------------|
| 1. | | | |
| 2. | | | |



**Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета
информационных технологий

/Крапивка С.В./
21 июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)
ПРАКТИКА**

Направление подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность
«Программное обеспечение средств вычислительной техники и
автоматизированных систем»

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
очная

Москва, 2021

Рабочая программа производственной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 929, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.001 «Программист»;
- 06.004 «Специалист по тестированию в области ИТ»
- 06.011 «Администратор баз данных»;
- 06.015 «Специалист по информационным системам».
- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»
- 06.019 «Технический писатель (специалист по технической документации в области ИТ)
- 06.022 «Системный аналитик»
- 06.025 «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов»
- 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»
- 06.027 «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем»
- 06.028 «Системный программист»

Рабочая программа производственной практики разработана рабочей группой в составе: к.э.н. С.В. Веретехина.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы кандидат экономических наук, доцент

С.В. Веретехина

(подпись)

Рабочая программа производственной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» обсуждена и утверждена на заседании ученого совета факультета Протокол № 15 от «21» июня 2021 года

Декан факультета информационных технологий, канд. пед. наук

С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа производственной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей

ООО «Ансофт Девелопмент»
Исполнительный директор, к.ф.-м.н.



Г.Б. Меньков

ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», НОЦ инфокогнитивных технологий, доктор технических наук, профессор

Н.И. Гданский

(подпись)

к.т.н., доцент факультета информационных технологий

В.Л. Симонов

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор

И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ:

| | |
|---|----|
| РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ | 7 |
| 1.1 Цель и задачи практики | 7 |
| 1.2 Вид, форма, способ проведения практики | 7 |
| 1.3 Место практики в структуре основной образовательной программы..... | 8 |
| 1.4 Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы | 8 |
| 1.5 Место проведения практики..... | 17 |
| РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ..... | 18 |
| 2.1 Объем практики | 18 |
| 2.2 Календарный план-график проведения практики | 18 |
| 2.3 Формы отчетности..... | 19 |
| РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ | 19 |
| 3.1 Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики | 19 |
| 3.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы | 19 |
| 3.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания | 24 |
| 3.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы | 26 |
| 3.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций..... | 27 |
| РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ..... | 28 |
| 4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики | 28 |
| 4.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики..... | 28 |
| РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ..... | 29 |
| РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ ..31 | |
| 6.1 Средства информационных технологий | 31 |
| 6.2 Программное обеспечение (при необходимости) | 31 |
| 6.3 Информационные справочные системы и профессиональные базы данных (при необходимости)..... | 31 |
| РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ..... | 32 |
| РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ) | 32 |
| ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ | 33 |

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Цель и задачи практики

Цель прохождения практики: выработка навыков, приобретенных обучающимися в результате освоения ими теоретических курсов в период обучения в рамках компетенций:

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6;

ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9;

ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11

Задачи прохождения практики:

1. Изучение организационной структуры базы практики как объекта информатизации, особенностей функционирования образовательного учреждения
2. Анализ функций образовательного учреждения, кабинета информатики, информационного центра, выявление функциональной структуры этих подразделений, представление функциональных структур в виде схем и информационных моделей
3. Изучение особенностей, имеющихся в образовательном учреждении информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации
4. Изучение особенностей структуры и функционирования отдельных информационных систем и сетей образовательного учреждения
5. Изучение опыта выбора и использования средств информационной и вычислительной техники для построения информационных систем
6. Приобретение навыков работы с электронными ресурсами
7. Закрепление знаний по дисциплинам обучения
8. Изучение конкретной учебно-методической и другой документации
9. Знакомство с вопросами техники безопасности и охраны труда
10. Приобретение навыков обслуживания вычислительной техники и вычислительных сетей в информационных системах
11. Приобретение навыков сборки, ремонта и обслуживания персональных компьютеров
12. Приобретение профессии оператора ЭВМ
13. Подготовка и систематизация необходимых материалов
14. Непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1.2 Вид, форма, способ проведения практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика проводится в дискретной форме:

1. По очной форме обучения во 2 семестре путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения технологической (проектно-технологической) практики: стационарная.

Практика проводится в форме контактной работы (4 ч – индивидуальные консультации с преподавателями) и в форме самостоятельной работы обучающихся.

1.3 Место практики в структуре основной образовательной программы

Технологическая (проектно-технологическая) практика реализуется в *обязательной части* по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника очной форме обучения.

Прохождение технологической (проектно-технологической) практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Программирование», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»

Прохождение технологической (проектно-технологической) практики является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Проектирование и администрирование информационных систем», «Проектирование в САД системах».

1.4 Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

В результате прохождения производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6;

ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9;

ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11

| Категория компетенций | Код компетенции | Формулировка компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|----------------------------------|-----------------|--|--|
| Системное и критическое мышление | 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, методики системного подхода для решения профессиональных задач УК-1.2. Уметь: анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности УК-1.3. Владеть: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений |
| Разработка и реализация проектов | 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-2.1 Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения УК-2.2 Уметь: анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; |

| | | | |
|------------------------------|------|--|--|
| | | | разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ |
| | | | УК-2.3 Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах |
| Командная работа и лидерство | УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1. Знать: типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия |
| | | | УК-3.2. Уметь: действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального <i>hjcfnf</i> |
| | | | УК-3.3. Владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем |
| Коммуникация | УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах) | УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации |
| | | | УК-4.2. Уметь: применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию |
| | | | УК-4.3. Владеть: методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств |
| Межкультурное взаимодействие | УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать | УК-6.1. Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда |

| | | | |
|--|--------------|--|---|
| | | траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2. Уметь: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории; УК-6.3. Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности |
| | ОПК-2 | Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1: освоение основных методов и средств использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2: навык использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3: владение современными информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| | ОПК-4 | Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | ОПК-4.1. Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Уметь: анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.3. Владеть: методами составления, компоновки, |

| | | | |
|--|--------------|--|---|
| | | | оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам |
| | ОПК-5 | Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | <p>ОПК-5.1: освоение способами инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-5.2: навык инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-5.3: владение основными методами инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p> |
| | ОПК-7 | Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов | <p>ОПК-7.1. Знать: методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов</p> <p>ОПК-7.2. Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов</p> <p>ОПК-7.3. Владеть: способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов</p> |
| | ОПК-9 | Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач | <p>ОПК-9.1. Знать: методики использования программных средств для решения практических задач</p> <p>ОПК-9.2. Уметь: анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи, готовить исходные данные, тестировать программное средство</p> <p>ОПК-9.3. Владеть: способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика</p> |

| | | | |
|---|--------------------|---|--|
| <p>Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных процессов. Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование приложений, создание прототипа информационной системы.</p> | <p>ПК-1</p> | <p>Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса.</p> | <p>ПК-1 .1: освоение основных методик проектирования и разработки графических интерфейсов ПК-1 .2: навык самостоятельной разработки интерфейсов на основе представленных макетов, проведения аналитической работы по проектированию интерфейсов ПК-1 .3: владение принципами и методами разработки и проектирования пользовательских интерфейсов</p> |
| <p>Сбор и анализ</p> | <p>ПК-2</p> | <p>Способен разрабатывать</p> | <p>ПК-2 .1: освоение основных</p> |

| | | | |
|---|--------------------|---|--|
| <p>детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных процессов. Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование приложений, создание прототипа информационной системы.</p> | | <p>компоненты системных программных продуктов</p> | <p>методик проектирования и моделирование прикладных и информационных процессов</p> |
| | | | <p>ПК-2 .2: освоение основных методик проектирования и моделирование прикладных и информационных процессов</p> |
| | | | <p>ПК-2 .3: освоение основных методик проектирования и моделирование прикладных и информационных процессов</p> |
| <p>Участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация</p> | <p>ПК-5</p> | <p>Способен руководить рабочей группой технических писателей (специалистов по технической</p> | <p>ПК-5.1: освоение основных методологий жизненного цикла программного продукта, управления группой специалистов, управления</p> |

| | | | |
|---|-------------|---|---|
| <p>проектов. Участие в координации работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы. Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем. Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта. Участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации.</p> | | документации в ИТ). | <p>проектами</p> |
| | | | <p>ПК-5.2 : навык самостоятельной организации работы группы специалистов, умение разрабатывать техническую документацию в соответствии с нормативными документами и стандартами</p> |
| <p>Проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных. Ведение технической документации. Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям. Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем. Осуществление технического сопровождения информационных</p> | ПК-7 | Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне БД. | <p>ПК-5.3: владение принципами и методиками разработки технической документации, владение навыками управления группой специалистов</p> |
| | | | <p>ПК-7.1: знание основных методов и средств информационной безопасности на уровне БД.</p> |
| | | | <p>ПК-7.2: навык самостоятельного информационной безопасности на уровне БД.</p> |
| | | | <p>ПК-7.3: владение принципами и методами информационной безопасности на уровне БД.</p> |

| | | | |
|---|-------------|---|---|
| систем в процессе ее эксплуатации. Информационное обеспечение прикладных процессов | | | |
| Проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных. Ведение технической документации. Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям. Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем. Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации. Информационное обеспечение прикладных процессов | ПК-8 | Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям | ПК-8.1: освоение основных методов и средств разработки документов информационно-маркетингового назначения, разработки технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям |
| | | | ПК-8.2: навык самостоятельной средств разработки документов информационно-маркетингового назначения, разработки технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям |
| | | | ПК-8.3: владение основными методами и средствами разработки документов информационно-маркетингового назначения, разработки технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям |
| Проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных. Ведение технической | ПК-9 | Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфо-коммуникационной системы организации, осуществлять администрирование | ПК-9.1: освоение основных методов и средств управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфо-коммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации |

| | | | |
|--|---------------------|--|--|
| <p>документации. Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям. Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем. Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации. Информационное обеспечение прикладных процессов</p> | | <p>сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации.</p> | <p>ПК-9.2: навык самостоятельного управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществления администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации</p> |
| | | | <p>ПК-9.3: владение основными методами и средствами управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществление администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации</p> |
| <p>Проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных. Ведение технической документации. Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям. Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем. Осуществление технического сопровождения информационных систем</p> | <p>ПК-10</p> | <p>Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.</p> | <p>ПК-10.1 освоение основных методов и средств администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.</p> |
| | | | <p>ПК-10.2: навык администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.</p> |
| | | | <p>ПК-10.3 владение основными методами и средствами администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения,</p> |

| | | | |
|---|--------------|--|---|
| систем в процессе ее эксплуатации. Информационное обеспечение прикладных процессов | | | проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы. |
| Проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных. Ведение технической документации. Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям. Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем. Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации. Информационное обеспечение прикладных процессов | ПК-11 | Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения | ПК-11.1 освоение основных методов и средств администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения |
| | | | ПК-11.2 навык администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения |
| | | | ПК-11.3 владение основными методами и средствами администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения |

1.5 Место проведения практики

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) проводится на базе Университета под руководством преподавателей факультета информационных технологий. Также обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики. Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) проводится на основе договоров с

организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО.

Ключевыми базами проведения производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) являются:

1. ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет» факультет ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

2. ООО "АНСОФТ Девелопмент"

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Объем практики

Трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов (2 недели).

Из них во 2 семестре – 3 зачетных единицы, 108 часов.

2.2 Календарный план-график проведения практики

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6;

ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9;

ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11

2 семестр

| № | Наименование этапов практики | День (дни мероприятия) | Содержание практики (общие виды работ) | Результаты | |
|----|------------------------------|------------------------|---|---------------------|--|
| | | | | вид отчетности | № осваиваемой компетенции по ООП |
| 1. | Подготовительный этап | 1 | Организация и оформление документации по практике. Выдача индивидуальных заданий | Дневник по практике | УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-4 ПК -1 ПК -2 |
| 2. | Исследовательский этап | 7 | Выполнение индивидуального задания. Решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с | Дневник по практике | УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5 ПК -5 ПК -7 |

| | | | | | |
|----|--------------------|---|--|--|--|
| | | | учетом основных требований информационной безопасности | | |
| 3. | Аналитический этап | 2 | Обработка и анализ полученной информации | Дневник по практике | УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8 ПК -8 ПК -9 |
| 4. | Завершающий этап | 2 | Подготовка и защита отчета по практике | Дневник по практике, отчет по практике | УК-4, УК-6, ОПК-9 ПК -10 ПК -11 |

2.3 Формы отчетности

Формой отчетности по практике является: отчет и дневник по практике, которые оформляются в соответствии с Положением о порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1 Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) является дифференцированный зачет, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики(защита отчета).

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

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6;

ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9;

ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11

| Код компетенции | Содержание компетенции (части компетенции) | Результаты обучения | Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы |
|-----------------|---|--------------------------------|--|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и | УК-1.1. Знать: принципы сбора, | Этап формирования знаний |

| | | | |
|-------------|--|---|---|
| | синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач | |
| | | УК-1.2. Уметь: анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности | Этап формирования умений |
| | | УК-1.3. Владеть: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений | Этап формирования навыков и получения опыта |
| 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-2.1. Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения | Этап формирования знаний |
| | | УК-2.2. Уметь: анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ | Этап формирования умений |
| | | УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах | Этап формирования навыков и получения опыта |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1. Знать: типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия | Этап формирования знаний |
| | | УК-3.2. Уметь: | Этап формирования |

| | | | |
|--------------|---|---|---|
| | | действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста | умений |
| | | УК-3.3. Владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем | Этап формирования навыков и получения опыта |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1. Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда | Этап формирования знаний |
| | | УК-6.2. Уметь: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории; | Этап формирования умений |
| | | УК-6.3. Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности | Этап формирования навыков и получения опыта |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Знать: основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования. | Этап формирования знаний |
| | | ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные | Этап формирования умений |

| | | | |
|--------------|---|--|---|
| | | задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. | |
| | | ОПК-1.3. Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности. | Этап формирования навыков и получения опыта |
| ОПК-2 | Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1: освоение основных методов и средств использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | Этап формирования знаний |
| | | ОПК-2.2: навык использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | Этап формирования умений |
| | | ОПК-2.3: владение современными информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | Этап формирования навыков и получения опыта |
| ОПК-3 | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с | ОПК-3.1: освоение основных методов решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и | Этап формирования знаний |

| | | | |
|--------------|--|---|---|
| | учетом основных требований информационной безопасности | библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | |
| | | ОПК-3.2: навык решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | Этап формирования умений |
| | | ОПК-3.3: владение основными методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | Этап формирования навыков и получения опыта |
| ОПК-8 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК-8.1. Знать: основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения | Этап формирования знаний |
| | | ОПК-8.2. Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность | Этап формирования умений |

| | | | |
|--------------|---|--|---|
| | | программы , интегрировать программные модули | |
| | | ОПК-8.3. Владеть: языком программирования, методами отладки и тестирования работоспособности программы | Этап формирования навыков и получения опыта |
| ОПК-9 | Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач | ОПК-9.1. Знать: методики использования программных средств для решения практических задач | Этап формирования знаний |
| | | ОПК-9.2. Уметь: анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи, готовить исходные данные, тестировать программное средство | Этап формирования умений |
| | | ОПК-9.3. Владеть: способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика | Этап формирования навыков и получения опыта |

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

| Код компетенции | Этапы формирования компетенций | Показатель оценивания компетенции | Критерии и шкалы оценивания |
|--|--------------------------------|--|---|
| УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; | Этап формирования знаний | Дневник по практике, отчет по практике. | Формальный критерий. Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения производственной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов; обучающийся в установленные |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11</p> | | | <p>сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов; обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p> |
| <p>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11</p> | <p>Этап формирования умений</p> | <p>Дневник по практике, отчет по практике.</p> | <p>Содержательный критерий. Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов; индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов; индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 50 баллов</p> |
| <p>УК-1; УК-2;</p> | <p>Этап формирования навыков и получения опыта</p> | <p>Дневник по практике, отчет по</p> | <p>Презентационный критерий. Защита отчета проведена с использованием мультимедийных</p> |

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 | | практике. | средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией - 19-20 баллов; защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 16-18 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 13-15 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы - 0-12 баллов. |
| | | | От 0 до 20 баллов |

3.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

| № п/п этапа | Код компетенции | Наименование этапов формирования компетенций | Типовые контрольные задания/иные материалы |
|-------------|--|--|---|
| 1. | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 | Этап формирования знаний | Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике. |
| 2. | УК-1; УК-2; | Этап формирования умений | Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные |

| | | | |
|----|--|--|--|
| | <p>УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11</p> | | <p>нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.</p> |
| 3. | <p>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11</p> | <p>Этап формирования навыков и получения опыта</p> | <p>Подготовить отчетную документацию к защите, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике. Презентационные материалы по практике.</p> |

3.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по *100-балльной шкале*, а итоговая оценка по практике в целом по *пятибалльной системе* выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.3 настоящей программы, формируется текущий рейтинг

обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5-тибалльную систему аттестационных оценок:

| Академический рейтинг обучающегося | Аттестационная оценка обучающегося по практике |
|------------------------------------|--|
| 85-100 | Отлично/Зачтено |
| 75-84 | Хорошо/Зачтено |
| 65-74 | Удовлетворительно/ Зачтено |
| 1-64 | Неудовлетворительно/ Не зачтено |
| 0 | Не аттестован (а) |

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

4.1.1 Основная литература

1. Шипачев, В. С. Высшая математика : учебник и практикум для бакалавриата и специалитета / В. С. Шипачев. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 447 с. — (Серия : Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-9916-3600-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/425158>.

2. Казанский, А. А. Прикладное программирование на excel 2013 : учеб. пособие для прикладного бакалавриата / А. А. Казанский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 159 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-00334-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/434024>.

4.1.2 Дополнительная литература

1. Кремер, Н. Ш. Математика для экономистов: от арифметики до эконометрики. Учебно-справочное пособие : для академического бакалавриата / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко, И. М. Тришин ; под общ. ред. Н. Ш. Кремера. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 724 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3680-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/425064> .

2. Лебедев, В. М. Программирование на vba в mexcel : учеб. пособие для академического бакалавриата / В. М. Лебедев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 272 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс. Модуль). — ISBN 978-5-9916-7880-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433415> .

4.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

| № № | Название электронного ресурса | Описание электронного ресурса | Используемый для работы адрес |
|-----|-------------------------------|-------------------------------|---|
| 1. | ЭБС | Электронная библиотека, | http://biblioclub.ru/ |

| № № | Название электронного ресурса | Описание электронного ресурса | Используемый для работы адрес |
|-----|--|--|---|
| | «Университетская библиотека онлайн» | обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств | |
| 2. | Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru | Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов | http://elibrary.ru/ |
| 3. | Образовательная платформа Юрайт | Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. | https://urait.ru/ |
| 4. | База данных «EastView» | Полнотекстовая база данных периодических изданий | http://ebiblioteka.ru/ |
| 5. | База данных международного индекса научного цитирования «Scopus» | Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях | http://www.scopus.com |
| 6. | Международный индекс научного цитирования «Web of Science» | <u>Поисковая интернет-платформа</u> , объединяющая реферативные базы данных публикаций в <u>научных журналах</u> и <u>патентов</u> , в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству. | http://webofknowledge.com |
| 7. | Электронная библиотека «Grebennikon» | Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников". | https://grebennikon.ru |

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке и самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения «Технологической (проектно-технологической) практики» заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения, предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую работу в организации и ее результаты по итогам практики.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет

продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляется дневник прохождения практики отчет. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.

РАЗДЕЛ 6.ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа к Интернет.

6.2 Программное обеспечение (при необходимости)

1. Microsoft Office (Word, Excel) и др.*
2. Adobe ® InDesign CS6.
3. Adobe ® Photoshop CS6.
4. Операционная система Windows 7
5. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
6. Справочно-правовая система Консультант+
7. Acrobat Reader DC
8. 7-Zip
9. SKYDNS
10. TrueConf(client)

6.3 Информационные справочные системы и профессиональные базы данных (при необходимости)

| № № | Название электронного ресурса | Описание электронного ресурса | Используемый для работы адрес |
|------------|--|--|---|
| 1. | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств | http://biblioclub.ru/ |
| 2. | Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru | Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов | http://elibrary.ru/ |
| 3. | Образовательная платформа Юрайт | Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. | https://urait.ru/ |

| № № | Название электронного ресурса | Описание электронного ресурса | Используемый для работы адрес |
|-----|--|---|---|
| 4. | База данных «EastView» | Полнотекстовая база данных периодических изданий | http://ebiblioteka.ru/ |
| 5. | База данных международного индекса научного цитирования «Scopus» | Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях | http://www.scopus.com |
| 6. | Международный индекс научного цитирования «Web of Science» | Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству. | http://webofknowledge.com |
| 7. | Электронная библиотека «Grebennikon» | Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников". | https://grebennikon.ru |

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для прохождения производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат) соответствующее подразделение оснащается техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики: портативными и стационарными компьютерами с периферией (принтерами, сканерами), программным обеспечением, расходными материалами, канцелярскими принадлежностями, средствами связи, подключением к Интернет.

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)

Освоение производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| № п/п | Содержание изменения | Реквизиты документа об утверждении изменения | Дата введения изменения |
|----------|----------------------|---|-------------------------------|
| 1. | | | |
| 2. | | | |



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета
информационных технологий

/Крапивка С.В./
21 июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность

«Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем»

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Москва, 2021

Рабочая программа производственной практики «Преддипломная практика» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 929, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.001 «Программист»;
- 06.004 «Специалист по тестированию в области ИТ»
- 06.011 «Администратор баз данных»;
- 06.015 «Специалист по информационным системам».
- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»
- 06.019 «Технический писатель (специалист по технической документации в области ИТ)
- 06.022 «Системный аналитик»
- 06.025 «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов»
- 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»
- 06.027 «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем»
- 06.028 «Системный программист»

Рабочая программа производственной практики «Преддипломная практика» разработана рабочей группой в составе: к.э.н. С.В. Веретехина.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы кандидат экономических наук, доцент

С.В. Веретехина

(подпись)

Рабочая программа производственной практики «Преддипломная практика» обучающихся по основной профессиональной образовательной программе обсуждена и утверждена на заседании ученого совета факультета. Протокол № 15 от «21» июня 2021 года

Декан факультета информационных технологий, канд. пед. наук

С.В. Крапивка

Рабочая программа производственной практики «Преддипломная практика» рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Ансофт Девелопмент»

Исполнительный директор, к.ф.-м.н.



Г.Б. Меньков

(подпись)

ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», НОЦ инфокогнитивных технологий, доктор технических наук, профессор

Н.И. Гданский

(подпись)

к.т.н., доцент кафедры информационных систем, сетей и безопасности

В.Л. Симонов

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор

И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ:

| | |
|---|----|
| РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ | 7 |
| 1.1 Цель и задачи практики | 7 |
| 1.2 Вид, форма, способ проведения практики | 7 |
| 1.3 Место практики в структуре основной образовательной программы..... | 7 |
| 1.4 Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы | 7 |
| 1.5 Место проведения практики..... | 12 |
| РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ..... | 16 |
| 2.1 Объем практики | 16 |
| 2.2 Календарный план-график проведения практики | 16 |
| 2.3 Формы отчетности..... | 17 |
| РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ..... | 17 |
| 3.1 Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики | 17 |
| 3.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы | 17 |
| 3.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания | 23 |
| 3.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы | 25 |
| 3.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций..... | 25 |
| РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ..... | 26 |
| 4.1 Перечень основной и дополнительной производственной литературы для прохождения практики | 26 |
| 4.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики..... | 26 |
| РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ..... | 27 |
| РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ .. | 29 |
| 6.1 Средства информационных технологий | 29 |
| 6.2 Программное обеспечение (при необходимости) | 29 |
| 6.3 Информационные справочные системы и профессиональные базы данных (при необходимости)..... | 29 |
| РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ..... | 30 |
| РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ) | 30 |
| ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ..... | 31 |

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Цель и задачи практики

Цель прохождения практики: выработка общепрофессиональных навыков, приобретенных обучающимися в результате освоения ими теоретических курсов в период обучения в рамках профессиональных компетенций: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11

Задачи прохождения практики:

1. установление и укрепление связи теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе обучения, с решением исследовательских и прикладных задач
2. закрепление и расширение навыков поиска, обработки, анализа и систематизации первичной и научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи
3. Приобретение опыта проведения научных исследований и проектных работ в рамках поставленных задач, в том числе в коллективе исследователей
4. Совершенствование профессиональных умений в процессе применения методов моделирования для решения прикладных задач, проектирования и внедрения ИС
5. Сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы
6. Непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1.2 Вид, форма, способ проведения практики

Преддипломная практика проводится в дискретной форме:

1. По очной форме обучения в 8 семестре путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения преддипломной практики: стационарная.

Практика проводится в форме контактной работы (4 ч. – индивидуальные консультации с преподавателями) и в форме самостоятельной работы обучающихся.

1.3 Место практики в структуре основной образовательной программы

Преддипломная практика реализуется *в части, формируемой участниками образовательных отношений* по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника очной формы обучения.

Прохождение преддипломной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Программирование», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Проектирование и администрирование информационных систем».

Прохождение преддипломной практики является базовым для последующего освоения программного материала по подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы.

1.4 Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

В результате прохождения производственной практики (преддипломной практики) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11

| Категория | Код | Формулировка | Код и наименование индикатора |
|-----------|-----|--------------|-------------------------------|
|-----------|-----|--------------|-------------------------------|

| компетенций | компетенции | компетенции | достижения компетенции |
|--|--------------------|---|--|
| <p>Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика.</p> <p>Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта.</p> <p>Моделирование прикладных и информационных процессов.</p> <p>Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы.</p> <p>Проектирование информационных систем по видам обеспечения.</p> <p>Программирование приложений, создание прототипа информационной системы.</p> | <p>ПК-1</p> | <p>Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса.</p> | <p>ПК-1 .1: освоение основных методик проектирования и разработки графических интерфейсов</p> |
| | | | <p>ПК-1 .2: навык самостоятельной разработки интерфейсов на основе представленных макетов, проведения аналитической работы по проектированию интерфейсов</p> |
| | | | <p>ПК-1 .3: владение принципами и методами разработки и проектирования пользовательских интерфейсов</p> |
| <p>Сбор и анализ детальной информации для формализации</p> | <p>ПК-2</p> | <p>Способен разрабатывать компоненты системных</p> | <p>ПК-2.1 Знать основные методик разработки компонентов системных программных продуктов</p> |

| | | | |
|---|--------------------|---|---|
| <p>предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных процессов. Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование приложений, создание прототипа информационной системы.</p> | | <p>программных продуктов</p> | <p>ПК -2.2 навык самостоятельной разработки компонентов системных программных продуктов</p> |
| | | | <p>ПК - 2.3 Владеть принципами и методами разработки и проектирования компонентов системных программных продуктов</p> |
| <p>Участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов. Участие в координации работ по созданию,</p> | <p>ПК-3</p> | <p>Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи</p> | <p>ПК-3.1 освоение основных методов и средств работы с электронной подписью</p> |
| | | | <p>ПК -3.2 Уметь навык самостоятельной работы в системе электронного документооборота, подписываемым ЭП согласно ГОСТ Р 34.10</p> |

| | | | |
|--|--------------------|--|--|
| <p>адаптации и сопровождению информационной системы. Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем. Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта. Участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации.</p> | | <p>организационного управления и бизнес-процессы</p> | <p>ПК - 3.3 Владеть принципами и методами создания электронной подписью, освоение основных криптографических алгоритмов</p> |
| <p>Участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов. Участие в координации работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы. Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем. Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта. Участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации.</p> | <p>ПК-4</p> | <p>Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p> | <p>ПК-4.1 Знать способы управления проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p> <p>ПК -4.2 Уметь управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p> <p>ПК - 4.3 управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p> |
| <p>Участие в</p> | <p>ПК-5</p> | <p>Способен</p> | <p>ПК-5.1: освоение основных</p> |

| | | | |
|--|--------------------|---|---|
| <p>проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов. Участие в координации работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы. Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем. Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта. Участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации.</p> | | <p>руководить рабочей группой технических писателей (специалистов по технической документации в ИТ).</p> | <p>методологий жизненного цикла программного продукта, управления группой специалистов, управления проектами</p> |
| | | | <p>ПК-5.2 : навык самостоятельной организации работы группы специалистов, умение разрабатывать техническую документацию в соответствии с нормативными документами и стандартами</p> |
| | | | <p>ПК-5.3: владение принципами и методиками разработки технической документации, владение навыками управления группой специалистов</p> |
| <p>Участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов. Участие в координации работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы. Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем. Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта. Участие в</p> | <p>ПК-6</p> | <p>Способен разрабатывать стратегии тестирования и управление процессом тестирования, разрабатывать документы для тестирования и анализировать качество покрытия.</p> | <p>ПК-6.1: освоение основных методов разработки стратегии тестирования и управления процессом тестирования, разработки документов для тестирования и анализа качества покрытия</p> |
| | | | <p>ПК-6.2: навык самостоятельно разрабатывать стратегии тестирования и управление процессом тестирования, разрабатывать документы для тестирования и анализировать качество покрытия.</p> |
| | | | <p>ПК-6.3: владение принципами и методами разработки стратегии тестирования и управления процессом тестирования, разработки документов для тестирования и ан</p> |

| | | | |
|---|-------------|---|---|
| управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации. | | | |
| Проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных. Ведение технической документации. Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям. Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем. Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации. Информационное обеспечение прикладных процессов | ПК-7 | Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне БД. | ПК - 7.1 Знать способы и методы обеспечения информационной безопасность на уровне БД. |
| | | | ПК - 7.2 Уметь применять способы и методы обеспечения информационной безопасность на уровне БД |
| | | | ПК - 7.3 Владеть способами и методами обеспечения информационной безопасность на уровне БД |
| Проведение работ по инсталляции программного обеспечения | ПК-8 | Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового | ПК-8.1: освоение основных методов и средств разработки документов информационно-маркетингового назначения, разработки технических |

| | | | |
|---|--------------------|--|--|
| <p>информационных систем и загрузке баз данных. Ведение технической документации. Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям. Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем. Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации. Информационное обеспечение прикладных процессов</p> | | <p>назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям.</p> | <p>документов, адресованных специалисту по информационным технологиям</p> |
| | | | <p>ПК-8.2: навык самостоятельной средств разработки документов информационно-маркетингового назначения, разработки технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям</p> |
| | | | <p>ПК-8.3: владение основными методами и средствами разработки документов информационно-маркетингового назначения, разработки технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям</p> |
| <p>Проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных. Ведение технической документации. Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям. Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем.</p> | <p>ПК-9</p> | <p>Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации.</p> | <p>ПК-9.1: освоение основных методов и средств управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации.</p> |
| | | | <p>ПК-9.2: навык самостоятельного управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации.</p> |
| | | | <p>ПК- 9.3: владение основными</p> |

| | | | |
|--|---------------------|--|--|
| <p>Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации. Информационное обеспечение прикладных процессов</p> | | | <p>методами и средствами управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации.</p> |
| <p>Проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных. Ведение технической документации. Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям. Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем. Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации. Информационное обеспечение прикладных процессов</p> | <p>ПК-10</p> | <p>Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.</p> | <p>ПК-10.1: освоение основных методов и средств администрирования процессов контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.</p> <p>ПК-10.2: навык самостоятельного администрирования процессов контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.</p> <p>ПК-10.3: владение основными методами и средствами администрирования процессов контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.</p> |
| <p>Проведение работ по инсталляции программного обеспечения</p> | <p>ПК-11</p> | <p>Способен осуществлять администрирование процесса управления</p> | <p>ПК-11.1: освоение основных методов и средств администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| информационных систем и загрузке баз данных. Ведение технической документации. Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям. Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем. Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации. Информационное обеспечение прикладных процессов | | безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения | программного обеспечения |
| | | | ПК-11.2: навык самостоятельного администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения |
| | | | ПК-11.3: : владение основными методами и средствами администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения |

1.5 Место проведения практики

Производственная практика (преддипломная практика) проводится как на базе сторонней организаций, так и на базе РГСУ под руководством преподавателей факультета информационных технологий.

Также обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики. Производственная практика (преддипломная практика) проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО.

Ключевыми базами проведения производственной практики (преддипломной практики) являются:

1. ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»
2. ФГБУН Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН (договор от «10» января 2017 г., № 1745)
3. ЦНС УФМС №43 (договор от 20 мая 2013 г. № 636)
4. ООО «Росгосстрах» (договор от 24 июня 2013 г. № 712)
5. АО «ТК «Спецторг»» (договор от «12» апреля 2016 г., № 1388)
6. ГБОУ г. Москвы «Школа № 446» (договор от «26» июня 2017 г., № 2642)

7. ООО «Правовые Технологии Бизнеса»(договор от «26» июня 2017 г., № 2643)
 8. ООО «ПроджектВорк»(договор от «26» июня 2017 г., № 2644)
 9. ООО «Тропик Ленд» (договор от «24» августа 2017 г., № 2924)

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Объем практики

Трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов (4 недели).

2.2 Календарный план-график проведения практики

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11

8 семестр

| № | Наименование этапов практики | День (дни мероприятия) | Содержание практики (общие виды работ) | Результаты | |
|----|------------------------------|------------------------|--|---------------------|------------------------------------|
| | | | | вид отчетности | № осваиваемой компетенции и по ООП |
| 1. | Подготовительный этап | 2 | Организация и оформление документации по практике. Выдача индивидуальных заданий | Дневник по практике | ПК-1 ПК-2 ПК-3 |
| 2. | Исследовательский этап | 14 | Выполнение индивидуального задания. Решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | Дневник по практике | ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 |
| 3. | Аналитический этап | 4 | Обработка и анализ полученной информации | Дневник по практике | ПК-8 ПК-9 |
| 4. | Завершающий | 4 | Подготовка и | Дневник по | ПК-10 |

| | | | | | |
|--|------|--|---------------------------|-----------------------------|-------|
| | этап | | защита отчета по практике | практике, отчет по практике | ПК-11 |
|--|------|--|---------------------------|-----------------------------|-------|

2.3 Формы отчетности

Формой отчетности по практике является: отчет и дневник по практике, которые оформляются в соответствии с Положением о порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1 Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам производственной практики (преддипломной практики) является дифференцированный зачет, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

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

ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11

| Код компетенции | Содержание компетенции (части компетенции) | Результаты обучения | Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы |
|-----------------|--|--|--|
| ПК-1 | Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса. | ПК-1.1 : освоение основных методик проектирования и разработки графических интерфейсов | Этап формирования знаний |
| | | ПК -1.2 навык самостоятельной разработки интерфейсов на основе представленных макетов, проведения аналитической работы по проектированию интерфейсов | Этап формирования умений |
| | | ПК - 1.3 : владение принципами и методами разработки и проектирования пользовательских интерфейсов | Этап формирования навыков и получения опыта |
| ПК-2 | Способен разрабатывать | ПК-2.1 освоение основных методик | Этап формирования знаний |

| | | | |
|------|--|--|---|
| | компоненты системных программных продуктов | проектирования и моделирование прикладных и информационных процессов | |
| | | ПК -2.2 освоение основных методик проектирования и моделирование прикладных и информационных процессов программный продукт | Этап формирования умений |
| | | ПК - 2.3 освоение основных методик проектирования и моделирование прикладных и информационных процессов | Этап формирования навыков и получения опыта |
| ПК-3 | Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | ПК-3.1 освоение основных методов и средств работы с электронной подписью | Этап формирования знаний |
| | | ПК -3.2 навык самостоятельной работы с системами электронного документооборота, подписываемым ЭП согласно ГОСТ Р 34.10 | Этап формирования умений |
| | | ПК - 3.3 владение принципами и методами создания электронной подписью, освоение основных криптографических алгоритмов | Этап формирования навыков и получения опыта |
| ПК-4 | Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров. | ПК-4.11 освоение основных методов и средств разработки планов проектов | Этап формирования знаний |
| | | ПК-4.2 навык самостоятельной разработки планов проектов | Этап формирования умений |
| | | ПК-4.3 владение основными методами и средствами разработки планов проектов | Этап формирования навыков и получения опыта |
| ПК-5 | Способен руководить | ПК-5.1 освоение | Этап формирования знаний |

| | | | |
|------|--|--|---|
| | рабочей группой технических писателей (специалистов по технической документации в ИТ). | основных методологий жизненного цикла программного продукта, управления группой специалистов, управления проектами | |
| | | ПК -5.2 навык самостоятельной организации работы группы специалистов, умение разрабатывать техническую документацию в соответствии с нормативными документами и стандартами | Этап формирования умений |
| | | ПК - 5.3 владение принципами и методиками разработки технической документации, владение навыками управления группой специалистов | Этап формирования навыков и получения опыта |
| ПК-6 | Способен разрабатывать стратегии тестирования и управление процессом тестирования, разрабатывать документы для тестирования и анализировать качество покрытия. | ПК-6.1 освоение основных методов разработки стратегии тестирования и управления процессом тестирования, разработки документов для тестирования и анализа качества покрытия | Этап формирования знаний |
| | | ПК -6.2 навык самостоятельно разрабатывать стратегии тестирования и управление процессом тестирования, разрабатывать документы для тестирования и анализировать качество покрытия. | Этап формирования умений |
| | | ПК - 6.3 владение принципами и методами разработки стратегии тестирования и управления процессом тестирования, разработки документов для тестирования и анализа качества | Этап формирования навыков и получения опыта |

| | | | |
|------|---|---|---|
| | | покрытия. | |
| ПК-7 | Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне БД. | ПК - 7.1 Знать базовые сведения обеспечивать информационную безопасность | Этап формирования знаний |
| | | ПК - 7.2 Уметь обеспечивать информационную безопасность | Этап формирования умений |
| | | ПК - 7.3 Владеть обеспечением информационную безопасность | Этап формирования навыков и получения опыта |
| ПК-8 | Способен разрабатывать документы информационно маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям | ПК-8.1: освоение основных методов и средств разработки документов информационно-маркетингового назначения, разработки технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям | Этап формирования знаний |
| | | ПК-8.2: навык самостоятельной средств разработки документов информационно-маркетингового назначения, разработки технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям | Этап формирования умений |
| | | ПК-8.3: владение основными методами и средствами разработки документов информационно-маркетингового назначения, разработки технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям | Этап формирования навыков и получения опыта |
| ПК-9 | Способен осуществлять | ПК-9.1: освоение | Этап формирования знаний |

| | | | |
|--|--|--|---------------------------------|
| | <p>управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфо-коммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации.</p> | <p>основных методов и средств управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфо-коммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации</p> | |
| <p>ПК-9.2: навык самостоятельного управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфо-коммуникационной системы организации, осуществления администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации</p> | | <p>Этап формирования умений</p> | |
| <p>ПК-9.3: владение основными методами и средствами управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфо-коммуникационной системы организации, осуществление администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации</p> | | <p>Этап формирования навыков и получения опыта</p> | |
| <p>ПК-10</p> | <p>Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.</p> | <p>ПК-10.1 освоение основных методов и средств администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.</p> | <p>Этап формирования знаний</p> |
| | | <p>ПК-10.2: навык</p> | <p>Этап формирования</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы. | умений |
| | | ПК-10.3 владение основными методами и средствами администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы. | Этап формирования навыков и получения опыта |

| | | | |
|-------|--|--|---|
| ПК-11 | Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения | ПК-11.1 освоение основных методов и средств администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения | Этап формирования знаний |
| | | ПК-11.2 навык администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения | Этап формирования умений |
| | | ПК-11.3 владение основными методами и средствами администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного | Этап формирования навыков и получения опыта |

| | | | |
|--|--|-------------|--|
| | | обеспечения | |
|--|--|-------------|--|

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

ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11

| Код компетенции | Этапы формирования компетенций | Показатель оценивания компетенции | Критерии и шкалы оценивания |
|--|--------------------------------|---|---|
| ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 | Этап формирования знаний | Дневник по практике, отчет по практике. | <p>Формальный критерий.</p> <p>Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения производственной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;</p> <p>обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p> |

| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11</p> | <p>Этап формирования умений</p> | <p>Дневник по практике, отчет по практике.</p> | <p>Содержательный критерий. Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов; индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов; индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 50 баллов</p> |
| <p>ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11</p> | <p>Этап формирования навыков и получения опыта</p> | <p>Дневник по практике, отчет по практике.</p> | <p>Презентационный критерий. Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией - 19-20 баллов; защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 16-18 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 13-15 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы - 0-12 баллов.</p> <p>От 0 до 20 баллов</p> |

3.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

| № п/п этапа | Код компетенции | Наименование этапов формирования компетенций | Типовые контрольные задания/иные материалы |
|-------------|---|--|--|
| 1. | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 | Этап формирования знаний | Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике. |
| 2. | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 | Этап формирования умений | Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения. |
| 3. | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 | Этап формирования навыков и получения опыта | Подготовить отчетную документацию к защите, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике. Презентационные материалы по практике. |

3.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по *100-балльной шкале*, а итоговая оценка по практике в целом по *пятибалльной системе* выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.3 настоящей программы, формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5-тибалльную систему аттестационных оценок:

| Академический рейтинг обучающегося | Аттестационная оценка обучающегося по практике |
|------------------------------------|--|
| 85-100 | Отлично/Зачтено |
| 75-84 | Хорошо/Зачтено |
| 65-74 | Удовлетворительно/ Зачтено |
| 1-64 | Неудовлетворительно/ Не зачтено |
| 0 | Не аттестован (а) |

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 Перечень основной и дополнительной производственной литературы для прохождения практики

4.1.1 Основная литература

1. Бизнес-статистика : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.] ; под ред. И. И. Елисеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 411 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05724-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433866>

2. Черткова, Е. А. Статистика. Автоматизация обработки информации : учеб. пособие для вузов / Е. А. Черткова ; под общ. ред. Е. А. Чертковой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 195 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01429-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437242>.

4.1.2 Дополнительная литература

1. Трофимов, А. Г. Математическая статистика : учеб. пособие для вузов / А. Г. Трофимов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 259 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-08874-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442333>.

2. Информационные системы в экономике : учебник для академического бакалавриата / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 402 с. — (Серия : Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-9916-1358-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/436469>.

4.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

| № № | Название электронного ресурса | Описание электронного ресурса | Используемый для работы адрес |
|-----|---|--|---|
| 1. | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем | http://biblioclub.ru/ |

| № № | Название электронного ресурса | Описание электронного ресурса | Используемый для работы адрес |
|-----|--|--|---|
| | | отраслям знаний от ведущих российских издательств | |
| 2. | Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru | Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов | http://elibrary.ru/ |
| 3. | Образовательная платформа Юрайт | Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. | https://urait.ru/ |
| 4. | База данных «EastView» | Полнотекстовая база данных периодических изданий | http://ebiblioteka.ru/ |
| 5. | База данных международного индекса научного цитирования «Scopus» | Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях | http://www.scopus.com |
| 6. | Международный индекс научного цитирования «Web of Science» | <u>Поисковая интернет-платформа</u> , объединяющая реферативные базы данных публикаций в <u>научных журналах</u> и <u>патентов</u> , в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству. | http://webofknowledge.com |
| 7. | Электронная библиотека «Grebennikon» | Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников". | https://grebennikon.ru |

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися производственной практики (преддипломной практики) предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке и самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения «Преддипломной практики» заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения, предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую работу в организации и ее результаты по итогам практики.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя

практики. В результате оформляется дневник прохождения практики и отчет. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.

РАЗДЕЛ 6.ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа к Интернет.

6.2 Программное обеспечение (при необходимости)

1. Microsoft Office (Word, Excel) и др.*
2. Adobe ® InDesign CS6.
3. Adobe ® Photoshop CS6.
4. Операционная система Windows 7
5. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
6. Справочно-правовая система Консультант+
7. Acrobat Reader DC
8. 7-Zip
9. SKYDNS
10. TrueConf(client)

6.3 Информационные справочные системы и профессиональные базы данных (при необходимости)

| № № | Название электронного ресурса | Описание электронного ресурса | Используемый для работы адрес |
|------------|---|--|---|
| 1. | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств | http://biblioclub.ru/ |
| 2. | Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru | Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов | http://elibrary.ru/ |
| 3. | Образовательная платформа Юрайт | Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. | https://urait.ru/ |
| 4. | База данных «EastView» | Полнотекстовая база данных периодических изданий | http://ebiblioteka.ru/ |
| 5. | База данных международного индекса научного | Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в | http://www.scopus.com |

| № № | Название электронного ресурса | Описание электронного ресурса | Используемый для работы адрес |
|------------|--|---|---|
| | цитирования «Scopus» | научных изданиях | |
| 6. | Международный индекс научного цитирования «Web of Science» | Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству. | http://webofknowledge.com |
| 7. | Электронная библиотека «Grebennikon» | Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников". | https://grebennikon.ru |

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для прохождения производственной практики (преддипломной практики) в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат) соответствующее подразделение оснащается техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики: портативными и стационарными компьютерами с периферией (принтерами, сканерами), программным обеспечением, расходными материалами, канцелярскими принадлежностями, средствами связи, подключением к Интернет.

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)

Освоение производственной практики (преддипломной практики) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках производственной практики (преддипломной практики) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| № п/п | Содержание изменения | Реквизиты документа об утверждении изменения | Дата введения изменения |
|----------|----------------------|---|-------------------------------|
| 1. | | | |
| 2. | | | |