

**ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ**



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

\_\_\_\_\_  
Руководитель ОПОП ВО  
доцент Е. Б. Мазаков

\_\_\_\_\_  
Проректор по образовательной  
деятельности Д. Г. Петраков

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ**  
**ПРАКТИКА - ВТОРАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Направление подготовки</b>	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
<b>Направленность (профиль):</b>	Автоматизированные системы обработки информации и управления
<b>Квалификация выпускника:</b>	Бакалавр
<b>Форма обучения:</b>	очная
<b>Составитель:</b>	доцент А. В. Гурко

Санкт-Петербург

**Рабочая программа дисциплины «Производственная практика - эксплуатационная практика - Вторая производственная практика» разработана:**

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки «09.03.01 Информатика и вычислительная техника», утвержденного приказом Минобрнауки России № 929 от 19 сентября 2017 г.;

- на основании учебного плана бакалавриата по направлению подготовки «09.03.01 Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль) «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

Составитель: \_\_\_\_\_ к.т.н., доцент А. В. Гурко

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена** на заседании кафедры Информационных систем и вычислительной техники от 01.02.2022, протокол № 6.

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_ к.т.н., доцент Е. Б. Мазаков

**Рабочая программа согласована:**

Начальник управления учебно-методического обеспечения образовательного процесса \_\_\_\_\_ к.т.н. Иванова П.В.

Заместитель начальника учебно-организационного управления \_\_\_\_\_ Полонская И.Н.

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

## 1.1. Вид, тип практики

Производственная практика - эксплуатационная практика - Вторая производственная практика.

## 1.2. Формы проведения практики

Форма практики – непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

## 1.3. Место и время проведения практики

Местом проведения выездной практики являются предприятия, организации различных организационно-правовых форм, проектные и научно-исследовательские институты, осуществляющие деятельность, соответствующую области, объектам и видам профессиональной деятельности выпускников, установленным ФГОС ВО. Практика проводится в соответствии с заключаемыми договорами между университетом и профильными организациями и письмами-разрешениями на проведение однодневных производственных экскурсий.

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Практика «Производственная практика - эксплуатационная практика - Вторая производственная практика» входит в состав обязательной части Блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «09.03.01 Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль) «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

Знания, умения и компетенции, освоенные при выполнении данной практики, используются при подготовке материала для написания ВКР.

Место практики в структуре ОПОП ВО – 6 семестр. Объем практики – 6 з.е. (216 ак. ч., 4 недели).

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции по ФГОС		Основные показатели освоения программы дисциплины
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1	УК-1.1. Знать: методики сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач

Формируемые компетенции по ФГОС		Основные показатели освоения программы дисциплины
Содержание компетенции	Код компетенции	
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	УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией
Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3	УК-3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии УК-3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды УК-3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде
Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	УК-4	УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках УК-4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой оставления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках
Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5	УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте УК-5.2. Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте УК-5.3. Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного многообразия общества с социально-историческим, этическим и философским контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6	УК-6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни УК-6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения УК-6.3. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни

Формируемые компетенции по ФГОС		Основные показатели освоения программы дисциплины
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7	<p>УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни</p> <p>УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p>УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>
Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8	<p>УК-8.1. Знать: принципы и цели в области устойчивого развития общества; классификацию и источники опасностей в повседневной жизни и профессиональной деятельности, организационные методы и технические средства защиты от опасностей; классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, организационные методы и технические средства защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК-8.2. Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации</p> <p>УК-8.3. Владеть: методами оценки и прогнозирования возникновения и развития опасных и чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов и средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, навыками оказания первой помощи</p>
Способен оценивать, выбирать и создавать варианты архитектуры программного средства	ПКС-1	<p>ПКС-1.1. Знать: методы разработки, анализа и проектирования ПО, типы компонентов, слои программных компонентов, архитектурные стили, схемы развертывания</p> <p>ПКС-1.2. Уметь: анализировать и оценивать полноту перечня типов компонентов, слои программных компонентов; производить исследования и анализ; использовать современные CASE-средства</p> <p>ПКС-1.3. Владеть: методами описания возможных типов и слоев для каждого компонента, включая оценку современного состояния предлагаемых типов, описания технологических и технико-эксплуатационных характеристик возможных типов для каждого компонента; методами формирования оценки результатов исследований, включая оценку полноты перечня возможных архитектур развертывания каждого компонента и предложения по дальнейшим направлениям работ</p>
Способен разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина».	ПКС-2	<p>ПКС-2.1. Знать: особенности восприятия информации человеком, устройства и режимы диалога, вопросы компьютерного представления и визуализации информации, парадигмы и принципы взаимодействия человека с компьютерной средой, критерии оценки полезности диалоговых систем.</p> <p>ПКС-2.2. Уметь: построить и описать взаимодействие с компьютерной средой в заданной проблемной области, пользоваться библиотеками элементов управления диалогом, программами поддержки разработки пользовательских интерфейсов, создать среду, описать события и реализовать интерактивную систему диалога.</p> <p>ПКС-2.3. Владеть: инструментальными средствами создания пользовательских интерфейсов.</p>

Формируемые компетенции по ФГОС		Основные показатели освоения программы дисциплины
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов, ПО, базы данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования, включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	ПКС-3	ПКС-3.1. Знать: принципы, базовые концепции технологий программирования, основные этапы и принципы создания программного продукта, абстракция, различие между спецификацией и реализацией, рекурсия, конфиденциальность информации, повторное использование, проблема сложности, масштабирование, проектирование с учетом изменений, классификация, типизация, соглашения, обработка исключений, ошибки и отладка; основные положения теории баз данных, хранилищ данных, витрин данных, баз знаний, концептуальные, логические и физические модели данных.
		ПКС-3.2. Уметь: устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программные компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, осуществлять их сертификацию по стандартам качества, разрабатывать информационно-логическую, функциональную и объектно-ориентированную модели информационной системы, модели данных информационных систем.
		ПКС-3.3. Владеть: языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками владения одной из технологий программирования; методами и средствами представления данных и знаний о предметной области, методами и средствами анализа информационных систем, технологиями реализации, внедрения проекта аппаратно-программных комплексов и баз данных.
Способен сопрягать программно-аппаратные средства в составе информационных и автоматизированных систем	ПКС-4	ПКС-4.1. Знать: методы и средства сборки и интеграции модулей и компонент программного обеспечения, интерфейсы взаимодействия с внешней средой внутренними модулями системы, методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения, методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов, методы и средства миграции и преобразования данных, языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур.
		ПКС-4.2. Уметь: писать программный код процедур интеграции программных модулей, выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт, использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей, производить настройки параметров программного продукта и осуществлять запуск процедур сборки, применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов.
		ПКС-4.3. Владеть: методами разработки и документирования программных интерфейсов, методами разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения, методами разработки процедур развертывания и обновления программного обеспечения, процедурами сборки программных модулей и компонент в программный продукт, методами подключения программного продукта к компонентам внешней среды, методами внесения изменений в процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения, развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость практики составляет 6 зачётных единиц, 216 ак. часов.

Этапы практики	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		6

Этапы практики	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
Самостоятельная работа: в том числе	216	216
Подготовительный этап	26	26
Основной этап	160	160
Заключительный этап	30	30
Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (ДЗ)	(ДЗ)	(ДЗ)
Общая трудоемкость дисциплины:		
ак. час.	216	216
зач. ед.	6	6

## 4.2. Содержание дисциплины

### 4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике	Трудоемкость в ак. часах
1.	Подготовительный этап	Инструктаж, выдача задания на практику и путевки-удостоверения.	2
		Прибытие к месту проведения практики.	24
			26
2.	Основной этап	Инструктаж по технике безопасности, изучение должностных обязанностей.	4
		Знакомство с организационной структурой предприятия	4
		Изучение особенностей построения, состояния и функционирования информационной системы организации, обеспечения информационной безопасности предприятия	16
		Участие в работе структурного подразделения предприятия, выполнение задач согласно должностным обязанностям	120
		Систематизация, анализ, обработка опыта практической работы. Подготовка отчета по практике: Оформление текстовой части отчета по практике и фотоматериалов для отчета. Подготовка к защите результатов практики материалов. Оформление документов.	16
Итого ак.ч.			160
3.	Заключительный этап	Убытие с места прохождения практики.	24
		Подготовка и сдача дифференцированного зачета.	6
Итого ак.ч			30
Итого ак.ч			216

## 5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Организация производственной практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Производственная практика на предприятиях, в учреждениях, и организациях осуществляется на основе договоров между Университетом и Организациями.

Обучающийся может самостоятельно предложить место прохождения практики, однако окончательное решение, исходя из специфики предприятия и целей практики, принимает кафедра. В случае положительного решения обучающийся направляется на практику по индивидуальному договору.

### 5.1. Примерная структура и содержание отчета

Формой отчетности по результатам прохождения производственной практики является отчет по практике (см. приложение 4)

Общую структуру и основные материалы отчета обучающийся готовит на месте прохождения практики.

Структуру и содержание отчета необходимо согласовать с руководителем практики от предприятия во избежание включения в отчет конфиденциальной или информации содержащей коммерческую тайну. В случае возникновения такой ситуации практикант должен попросить руководителя практики от предприятия в отзыв о практике внести собственноручно упоминание, какие пункты были исключены из отчета по просьбе предприятия.

Примерная структура и содержание отчета:

1. Титульный лист;
2. Содержание;
3. Задание на практику (см. Приложение 2)
4. Дневник практики (выполненная работа по дням, см. Приложение 3).
5. Введение;
6. Основная часть:
  - Общие сведения о предприятии, решаемых задачах и организационной структуре.
  - Функциональные обязанности по должности (обязательно указать, как называется должность по штатному расписанию).
  - Описание информационной системы организации, ее элементов.
  - Топология корпоративной локальной вычислительной сети (ЛВС) организации.
  - Характеристика аппаратного обеспечения ЛВС организации.
  - Характеристика программного обеспечения ЛВС организации (используемые языки программирования, операционные системы, системы SCADA, CRM, системы разработки ПО).
  - Правила техники безопасности персонала.
  - Меры обеспечения информационной безопасности в организации.
  - Научный уровень технологий производства на предприятии (см. п 5.4. **Обязательный раздел отчета**).
  - Паспорт производственных компетенций, сформированных при прохождении практической подготовки в рамках производственной (производственно-технологической) практики. (см. приложение 5. **Обязательный раздел отчета**).
7. Выводы о результативности прохождения практики, предложения по ее улучшению, рекомендации по внедрению в образовательный процесс вопросов:
  - изучения языков программирования;
  - информационных систем;
  - технологий;
  - программных и программно-аппаратных комплексов.
8. Список использованных источников.
9. Приложения (схемы, эскизы, фотографии).

## **5.2. Научный уровень технологий производства**

**Данный раздел является обязательным для отражения в отчете.**

В отчет включается отдельный раздел – научный уровень технологий производства. Обучающийся творчески отражает в данном разделе приведенную ниже информацию с указанием фактического материала.

Целями являются: расширение научного кругозора обучающихся, ориентация их на решение прорывных задач минерально-сырьевого комплекса, развитие способностей к критическому анализу существующих технологий, применяемых технологий на основе научных знаний и глобальных тенденций развития экономики минерально-сырьевого сектора.



Научный уровень технологий производства зависит от воздействия значительного количества внутрипроизводственных и внешних факторов. Например, создание конкурентоспособных товаров невозможно без развития высоких технологий, обеспечивающее минимальное воздействие на окружающую среду.

Обучающимся рекомендуется ознакомиться с действующими технологиями производства и составить аналитический обзор по степени применимости и внедрения на данном производстве (организации) технологий, направленных на решение следующих глобальных задач научных исследований.

Данный перечень рекомендуется рассматривать с учетом направления подготовки обучающихся, а именно – разработка программного обеспечения, программно-аппаратных систем, проведение компьютерного моделирования, машинное обучение, системы управления, информационные системы, анализ импорто-замещения программно-аппаратных средств.

Направления научных исследований:

1. применяемые способы и методы повышения энергоэффективности и энергосбережения;
2. экологические и социальные принципы корпоративного управления;
3. реализация целей устойчивого развития (ЦУР) на предприятии;
4. технико-технологические вопросы повышения эффективности производства, транспортировки и хранения энергии, а также ее рационального потребления;
5. использование природных и возобновляемых источников энергии;
6. технологии контроля и сокращения углеродного следа, в том числе оценка углеродных энергетических технологий на основе анализа жизненного цикла продукции;
7. используемые технологии получения, транспортировки и хранения и применения водорода;
8. физические, химические и технологические вопросы использования водорода;
9. технические средства и технология использования попутного нефтяного газа;
10. углеродный цикл и климат Земли, методы защиты от парникового эффекта, применяемые на предприятии.

После ознакомления с уровнем технологии производства обучающимся рекомендуется самостоятельно изучить открытые научные публикации по одной или нескольким глобальным задачам и самостоятельно сделать выводы по разделу, о том насколько существующий уровень технологии производства соответствует современным тенденциям и требованиям глобальной экономики.

### **5.3. Паспорт производственных компетенций**

Данный раздел является обязательным для включения в отчет.

К отчету прилагается заполненный лист производственных компетенций сформированных при прохождении практической подготовки в рамках производственной практики. (см. Приложение 5).

Подписывается руководителем практики от предприятия и руководителем практики от университета.

В целях результативности практики обучающемуся следует стремиться к достижению данных компетенций.

### **5.4. Требования по оформлению отчета**

Отчет выполняется в текстовом редакторе MS Word. Шрифт Times New Roman (Cyr), кегль 12 пт, межстрочный интервал полуторный, отступ первой строки – 1,25 см; автоматический перенос слов; выравнивание – по ширине.

Используемый формат бумаги – А4, верхнее поле – 20 мм; нижнее – 25 мм; левое – 30 мм; правое – 15 мм).

Стиль списка использованной литературы: шрифт –Times New Roman, кегль 12 пт, обычный. На все документы, приведенные в списке литературы, должны быть ссылки в тексте пояснительной записки отчета.

Иллюстрации: размер иллюстраций должен соответствовать формату набора – не более 165 × 252 мм. Подрисуночные подписи набирают, отступив от тела абзаца 6 пт, основным шрифтом Times New Roman, кегль 11 пт, обычный.

Объем отчета должен содержать не менее 25–35 страниц печатного текста, включая приложения.

Текст отчёта делится на разделы, подразделы.

Заголовки соответствующих структурных частей оформляют заголовочным полужирным шрифтом на отдельной строке (**использовать стилевое оформление**) по центру с отступом 6 пт до и после заголовка (открытый вами документ оформлен стилями, используйте их).

## **6. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Окончательная подготовка отчета должна быть завершена к 10 сентября текущего года. Отчет сшивается в мягкую пластиковую папку. Подписывается студентом и сдается руководителю практики до 10 сентября.

К защите отчета по практике «Производственная практика - технологическая (проектно-технологическая) - Первая производственная практика» допускаются студенты, выполнившие программу практики и представившие в установленные сроки подготовленные материалы.

Защита практики назначается руководителем практики в часы самостоятельной подготовки обучающегося.

Защита практики проводится в виде доклада с презентацией, ответов на вопросы. Защита отчета происходит в *учебной* аудитории Горного университета. Обучающийся готовить выступление - до 5 минут, в котором представляет результаты проделанной работы. В случае необходимости уточнить уровень проработки задач обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы.

Также допустима форма собеседования.

Защита и собеседование должно выявить уровень знаний, умений и навыков обучающегося по проблематике практики согласно требованиям п. 3 рабочей программы практики, приложения 5, критериям п.6.2 Рабочей программы практики.

Аттестация по результатам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета. По результатам защиты выставляется оценка в зачетную книжку студента и зачетную ведомость.

При оценивании принимаются во внимание оценка, выставленная руководителем практики от предприятия, качество отчета и ответов на вопросы, а также уровень квалификации, исполняемой во время практики.

### **6.1. Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **Программист (профессиональный стандарт 06.001)**

А (уровень квалификации 3) Разработка и отладка программного кода

Формализация и алгоритмизация поставленных задач

Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными

Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями

Работа с системой контроля версий

Проверка и отладка программного кода

В (уровень квалификации 4) Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения

Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения

Разработка тестовых наборов данных

Проверка работоспособности программного обеспечения

Рефакторинг и оптимизация программного кода

Исправление дефектов, зафиксированных в базе данных дефектов

С (уровень квалификации 5) Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта

Разработка процедур интеграции программных модулей

Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта

**Специалист по тестированию в области информационных технологий (Профессиональный стандарт 06.004)**

А (уровень квалификации 4) Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур

Подготовка выполнения рабочего задания

Подготовка тестовых данных в соответствии с рабочим заданием

Выполнение процесса тестирования

Регистрация дефектов в системе контроля (базах данных)

Тестирование сопроводительной документации на соответствие требованиям заказчика

В (уровень квалификации 5) Разработка тестовых случаев, проведение тестирования и исследование результатов

Определение и описание тестовых случаев, включая разработку автотестов

Проведение тестирования по разработанным тестовым случаям

Восстановление тестов после сбоев, повлекших за собой нарушение работы системы

Анализ результатов тестирования

Проверка исправленных дефектов в порядке их приоритета

Предоставление результатов тестирования руководителю группы (отдела) тестировщиков

Деятельность по обучению младших тестировщиков

Формирование и утверждение стратегии тестирования

Организация рабочего процесса команды специалистов по

Мониторинг работ и информирование о ходе работ заинтересованных лиц

Проведение интервью, оценка технических знаний кандидата на замещение вакансии

**Администратор баз данных (профессиональный стандарт 06.011)**

А (уровень квалификации 4) Обеспечение функционирования БД

Резервное копирование БД

Восстановление БД

Управление доступом к БД

Установка и настройка программного обеспечения (ПО) для обеспечения работы пользователей с БД

Установка и настройка ПО для администрирования БД

Мониторинг событий, возникающих в процессе работы БД

Протоколирование событий, возникающих в процессе работы БД

В (уровень квалификации 5) Оптимизация функционирования БД

Мониторинг работы БД, сбор статистической информации о работе БД

Оптимизация распределения вычислительных ресурсов, взаимодействующих с БД

Оптимизация производительности БД

Оптимизация компонентов вычислительной сети, надежная правовая поддержка взаимодействующих с БД

Оптимизация выполнения запросов к БД

Оптимизация управления жизненным циклом данных, хранящихся в БД

С (уровень квалификации 5) Предотвращение потерь и повреждений данных

Разработка регламентов резервного копирования БД

Контроль выполнения регламента резервного копирования

Разработка стратегии резервного копирования БД

Разработка регламентов восстановления БД

Разработка автоматических процедур для создания резервных копий БД

Проведение процедуры восстановления данных после сбоя  
Контроль соблюдения регламента восстановления  
Анализ сбоев в работе БД и выявление их причин  
Разработка методических инструкций по сопровождению БД  
Мониторинг работы программно-аппаратного обеспечения БД  
Настройка работы программно-аппаратного обеспечения БД  
Подготовка предложений по модернизации программно-аппаратных средств поддержки БД  
Прогнозирование и оценка рисков сбоев в работе БД  
Разработка автоматических процедур для горячего резервирования БД  
Выполнение процедур по вводу в рабочий режим ресурсов горячей замены  
Подготовка отчетов о функционировании БД  
Консультирование пользователей в процессе эксплуатации БД  
Подготовка предложений по повышению квалификации сотрудников

**Специалист по информационным системам (профессиональный стандарт 06.015)**

**А** (уровень квалификации 4) Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием

Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием

Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием

Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием

Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием

Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС

Техническое обеспечение процесса обучения по информационным системам пользователей

Развертывание рабочих мест ИС у заказчика

Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием

Настройка оборудования, необходимого для работы ИС

Интеграция ИС с существующими ИС у заказчика в соответствии с трудовым заданием

Проведение физических аудитов в области качества в соответствии с трудовым заданием

Демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС

Идентификация конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием

Представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с трудовым заданием

Проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием

Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС в соответствии с трудовым заданием

Регистрация запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием

Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС в соответствии с трудовым заданием

Закрытие запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием

Распространение информации о выполненном задании

**В** (уровень квалификации 5) Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ

Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ

Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации

Распространение информации о ходе выполнения работ

Управление ожиданиями заказчика

Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС

Выявление требований к типовой ИС

Согласование и утверждение требований к типовой ИС

Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС  
Кодирование на языках программирования  
Модульное тестирование ИС (верификация)  
Интеграционное тестирование ИС (верификация)  
Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС  
Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС  
Обучение пользователей ИС  
Развертывание серверной части ИС у заказчика  
Установка и настройка системного и прикладного ПО  
Настройка оборудования, необходимого для работы ИС  
Интеграция ИС с существующими ИС заказчика  
Определение необходимости внесения изменений  
Проведение аудитов качества в соответствии с планами проведения аудита  
Проведение приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами  
Техническая поддержка закупок  
Идентификация конфигурации ИС в соответствии с регламентами организации  
Представление отчетности по статусу конфигурации  
Проведение аудита конфигураций в соответствии с полученным планом аудита  
Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы  
Мониторинг выполнения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС  
Инженерно-техническая поддержка заключения дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы, связанные с ИС  
Закрытие договоров, связанные с ИС, в соответствии с трудовым заданием  
Регистрация запросов заказчика к типовой ИС в соответствии с регламентами организации  
Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС  
Обработка запросов заказчика по вопросам использования типовой ИС  
Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием типовой ИС  
Закрытие запросов заказчика в соответствии с регламентами организации  
Согласование документации

**Системный администратор информационно-коммуникационных систем (профессиональный стандарт 06.026)**

А (уровень квалификации 4) Администрирование структурированной кабельной системы (СКС)  
Документирование инфраструктуры СКС и ее структурированной составляющих  
Мониторинг СКС с целью локализации неисправностей

В (уровень квалификации 5) Администрирование прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации  
Установка прикладного программного обеспечения прикладного  
Оценка критичности возникновения инцидентов при работе ППО  
Оптимизация функционирования прикладного программного обеспечения  
Интеграция прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы  
Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности прикладного программного обеспечения  
Разработка нормативно-технической документации на процедуры управления прикладным программным обеспечением  
Разработка требований к аппаратному обеспечению и поддерживающей инфраструктуре для эффективного функционирования прикладного программного обеспечения

**Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем (Профессиональный стандарт 06.027)**

А (уровень квалификации 4) Администрирование процесса установки сетевых устройств инфо-коммуникационных систем

Установка активных сетевых устройств

Настройка программного обеспечения сетевых устройств

Установка специальных средств управления сетевых устройств

В (уровень квалификации 5) Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения

Настройка параметров сетевых устройств и программного обеспечения согласно технологической политике организации

Инвентаризация параметров и функциональных схем работы

## 6.2. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации в форме защиты отчета (дифференцированный зачет)

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения «3» (удовлетворительно)	Углубленный уровень освоения «4» (хорошо)	Продвинутый уровень освоения «5» (отлично)
Практика не пройдена или студент не представил отчет по практике. Не владеет необходимыми теоретическими знаниями по направлению планируемой работы. Необходимые практические компетенции не сформированы.	Практика пройдена. При защите отчета по практике студент демонстрирует слабую теоретическую подготовку. Собранные материалы представляют минимальный объем необходимой информации.	Практика пройдена. При защите отчета студент демонстрирует хорошую теоретическую подготовку. Собранные материалы представлены в объеме, достаточном для составления отчета, дана хорошая оценка собранной информации.	Практика пройдена. При защите отчета студент демонстрирует высокую теоретическую подготовку. Представленные материалы содержат всю информацию, необходимую для составления отчета. Защищаемый отчет выполнен на высоком уровне.
Регулярность посещения занятий практики - менее 50 % занятий практики	Регулярность посещения занятий практики - не менее 60 % занятий практики	Регулярность посещения занятий практики - не менее 70 % занятий практики	Регулярность посещения занятий практики - не менее 85 % занятий практики

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ:

### 1.3. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

1. Профессиональный стандарт "Программист" – Текст: электронный – URL: (01.11.2020) <https://ppt.ru/docs/profstandarts/view/515>
11. Профессиональный стандарт "Специалист по тестированию в области информационных технологий" – Текст: электронный – URL: (01.11.2020) <https://ppt.ru/docs/profstandarts/view/546>
12. Профессиональный стандарт "Администратор баз данных" – Текст: электронный – URL: (01.11.2020) <https://ppt.ru/docs/profstandarts/view/282>
13. Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам" – Текст: электронный – URL: (01.11.2020) <https://ppt.ru/docs/profstandarts/view/279>
14. Профессиональный стандарт "Руководитель проектов в области информационных технологий" – Текст: электронный – URL: (01.11.2020) <https://ppt.ru/docs/profstandarts/view/285>

15. Профессиональный стандарт "Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)" – Текст: электронный – URL: (01.11.2020) <https://ppt.ru/docs/profstandarts/view/288>

16. Профессиональный стандарт "Системный аналитик" – Текст: электронный – URL: (01.11.2020) <https://ppt.ru/docs/profstandarts/view/290>

17. Профессиональный стандарт "Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов" – Текст: электронный – URL: (01.11.2020) <https://ppt.ru/docs/profstandarts/view/293>

18. Профессиональный стандарт "Системный администратор информационно-коммуникационных систем" – Текст: электронный – URL: (01.11.2020) <https://ppt.ru/docs/profstandarts/view/294>

19. Профессиональный стандарт "Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем" – Текст: электронный – URL: (01.11.2020) <https://ppt.ru/docs/profstandarts/view/295>

### **7.1.2. Дополнительная литература**

20. Приказ Минтруда России от 12.04.2013 N 148н "Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.05.2013 N 28534) – Текст: электронный – URL: (06.11.2020)

21. [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_146970/639aff39639f07ee88afccc0383ce46674bb7458/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_146970/639aff39639f07ee88afccc0383ce46674bb7458/)

22. ГОСТ 19781-90. Обеспечение систем обработки информации программное. Термины и определения – Текст: электронный – URL: (27.10.2020) <http://docs.cntd.ru/document/gost-19781-90>

23. ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764-2002 Информационная технология (ИТ). Сопровождение программных средств – Текст: электронный – URL: (27.10.2020) <http://docs.cntd.ru/document/1200030162>

24. ГОСТ 34.601-90 Информационная технология (ИТ). Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания – Текст: электронный – URL: (27.10.2020) <http://docs.cntd.ru/document/1200006921>

25. 4. ГОСТ 28397-89 (ИСО 2382-15-85) Языки программирования. Термины и определения – Текст: электронный – URL: (27.10.2020) <http://docs.cntd.ru/document/1200015843>

### **7.1.3. Учебно-методическое обеспечение**

**Общие принципы организации практики.** Подготовка к производственной практике начинается с началом весеннего семестра, ориентировочно с 1 февраля.

Руководители практики от кафедры подбирают места проведения практики студентам исходя из следующих принципов. Организация (предприятие, компания) предпочтительно должны относиться к минерально-сырьевому комплексу. Организация должна иметь в своей структуре подразделения, связанные с информационными технологиями. Студенты предпочтительно направляются в организации по месту своего основного места проживания. Студенты-целевики отправляются на практику на предприятия, которые финансируют их обучение. Студенты для направления на практику формируются в команды до 5 человек с назначением среди них старшего. Студент имеет право предложить свое место проведения практики с учетом п.1, 2, 3. В таком случае от организации, которая готова взять студента необходимо предоставить гарантийное письмо с подписью и печатью, указанием контактного лица от организации (ФИО, телефон, почта). Также нужно указать почтовый адрес, где студент будет проходить практику. Образец письма см. приложение 7.

Регулярно вести дневник практики, в котором отмечать содержание работ, ее результаты, визировать исполнение у руководителя практики. Собирать необходимые материалы для подготовки отчета по практике, курсовых работ и проектов, выпускной квалификационной работы.

По окончании практики вернуть материальные ценности, полученные для выполнения своих должностных обязанностей.

Получить отметки и записи в индивидуальном задании, дневнике практики, путевке-удостоверении, паспорте производственных компетенций, заверить их подписями и печатями.

При необходимости сдать свое место в общежитии, получить разрешение от руководителя практики от предприятия на убытие.

**Инструктаж перед практикой.** Выяснить у руководителя практики от кафедры сроки практики согласно календарному учебному графику, наименование и почтовый адрес прохождения практики, контактные данные принимающей стороны, маршрут следования до предприятия, организации, учреждения.

Изучить рабочую программу практики и учебно-методические указания по проведению практики и ее отчетности.

Получить у руководителя практики – путевку-удостоверение, индивидуальное задание, паспорт производственных компетенций.

Получить у руководителя практики инструктаж по охране труда, расписаться в журнале.

Каждому обучающемуся, отправляющемуся на производственную практику на кафедре руководитель практики от университета выдает под роспись:

- путевку удостоверение;
- задание на практику;
- паспорт производственных компетенций.

А также проводит инструктаж по технике безопасности под роспись в журнале инструктажей кафедры.

**Требования к обучающимся по прибытии на место практики.** Прибыть без опоздания к месту прохождения практики. Иметь при себе:

- паспорт гражданина РФ
- полис обязательного медицинского страхования
- СНИЛС
- путевку-удостоверение.
- индивидуальное задание,
- паспорт производственных компетенций.

В отделе кадров предприятия сделать отметки в путевке-удостоверении.

Ознакомить руководителя практики от предприятия с программой практики, индивидуальным заданием, уточнить рабочее место на период практики.

Получить инструктаж по охране труда, противопожарной безопасности, соблюдению правил конфиденциальности с записью в соответствующих журналах.

В ходе практики строго соблюдать требования правил по охране труда, противопожарной безопасности, соблюдению правил конфиденциальности.

Подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка, действующим в организации, учреждении, предприятии, распоряжениям администрации и руководителям практики, быть примером организованности, дисциплинированности, вежливости и трудолюбия, в процессе работы показывать профессиональную компетентность и культуру.

Активно участвовать в производственной и общественной жизни коллектива, соблюдать правила охраны труда и техники безопасности. Участвовать в собраниях и методических занятиях, проводимых руководителями практики.



**Завершение практики.** Перед убытием с практики студент должен. Получить отзыв на путевке удостоверении и рекомендацию по общей оценке. Документ должен быть подписан и поставлена печать (желательно). Согласовать содержание отчет по практике с руководителем практики от организации. Подписать Дневник практики. Заполнить и подписать Паспорт производственных компетенций (Приложение 6). Получить разрешение на убытие от руководителя практики и только после этого убыть к месту проведения каникул.

**Проезд и проживание. Проездные билеты** на практику и обратно вшиваются в папку с общим отчетом по практике первым листом. Если необходимо сдать оригиналы в бухгалтерию ВУЗа, вшиваются в отчет копии.

**Организация проживания.** Обучающийся имеет возможность заключить договор найма (произвольный, например Приложение 6) на месте практике с квартиро-сдатчиком. Зафиксировать стоимость проживания, собрать чеки об оплате.

**Денежное обеспечение практики.** Максимальная сумма к начислению за проезд составляет 15000 руб. туда и обратно; суточные 50 руб.; проживание 550 руб. в сутки по факту оплаты при предоставлении документов в бухгалтерию университета (пом. 1153-3) в течение 3 рабочих дней с начала учебного года.

**Путевка-удостоверение.** Путевка выдается студенту за день до начала практики. Она подписывается деканом факультета, сотрудников УМК и заверяется печатью (см. Приложение 1). Путевка предъявляется студентом в организации в первый день практики. По окончании практики руководитель от организации заполняет путевку-удостоверение. Кратко характеризует результаты работы практиканта, РЕКОМЕНДУЕТ ОЦЕНКУ ЗА ПРАКТИКУ, подписывает, и ставит печать (по возможности).

**Задание на практику.** Задание на практику (см. Приложение 2) формируется руководителем практики от университета и корректируется руководителем практики от организации с учетом особенностей ее прохождения каждым обучающимся. В задание допустимо включать различные пункты их приложения 2, дополнять своими задачами с учетом особенностей предприятия. **Задание подписывается обоими руководителями и обучающимся.** Задание вшивается в общий отчет по практике.

**Дневник практики.** Дневник практики (см. приложение 3) ведется ежедневно (рабочие дни) обучающимся. Отметки о выполнении дневных заданий делает руководитель практики от предприятия. Дневник вшивается в общий отчет по практике.

### 1.3. Ресурсы сети «Интернет»

- Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <http://www.rsl.ru/>
- Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>
- Европейская цифровая библиотека Europeana: <http://www.europeana.eu/portal>
- Словари и энциклопедии на Академике: <http://dic.academic.ru>
- Свободная энциклопедия Википедия: <https://ru.wikipedia.org>
- Электронная библиотека IQlib: <http://www.iqlib.ru>
- Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>
- ЭБС «Библиокомплектатор» <http://www.bibliocomplectator.ru/>
- ЭБС «БиблиоРоссика» <http://www.bibliorossica.com/>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
- ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com/>
- Электронная библиотека Горного университета <http://irbis.spmi.ru/jirbis2/>
- Поиск системы Yandex, Google, Rambler, Yahoo и др.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.3. Информационные технологии применяются на следующих этапах:

- оформление учебных работ (отчетов, докладов и др.);

- использование информационно-справочного обеспечения: онлайн-словарей, справочников (Википедия, Грамота.ру и др.);
- использование специализированных справочных систем (справочников, профессиональных сетей и др.);
- работа обучающихся в электронной информационно-образовательной среде Горного университета (ЭИОС).

Подготовка материалов, докладов, отчетов выполняется с использованием текстового редактора (Microsoft Office Word) и Microsoft PowerPoint (для подготовки презентаций).

#### **1.4. Лицензионное программное обеспечение**

1. Microsoft Windows 7 Professional.
2. Microsoft Windows 8 Professional.
3. Microsoft Office 2007 Professional Plus.

### **9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Материально-техническое обеспечение для организации практической подготовки при прохождении практики на профильных предприятиях соответствует будущей профессиональной деятельности обучающихся.

При стационарном проведении практики используется материально-техническое обеспечение, имеющееся в Университете.

Для проведения установочной конференции, текущего контроля и промежуточной аттестации задействованы специализированные аудитории – компьютерные лаборатории, лаборатории информационных технологий, читальные залы библиотеки Горного университета.

Учебные аудитории для самостоятельной работы обучающихся – специализированные помещения, оснащенные компьютерной техникой, имеющей выход в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», ЭИОС.



## Приложение 2. Задание-образец

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

### ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Обучающийся (ФИО)	Шифр группы		
Вид практики			
Срок проведения практики			
Руководитель практики от ВУЗа			
Руководитель практики от организации			
План практики			
№	Вид работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении

Руководитель практики от ВУЗа \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

## Приложение 2.1. Программист

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

### ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Обучающийся (ФИО) \_\_\_\_\_

Шифр группы \_\_\_\_\_

Вид практики \_\_\_\_\_

Срок проведения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от ВУЗа \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_

План практики

№	Вид работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	<b>Разработка и отладка программного кода</b> Формализация и алгоритмизация поставленных задач. Написание программного кода с использованием языков программирования. Определения и манипулирования данными. Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями. Работа с системой контроля версий. Проверка и отладка программного кода.		
2.	<b>Проверка работоспособности и рефакторинг кода ПО</b> Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения. Разработка тестовых наборов данных. Проверка работоспособности программного обеспечения. Рефакторинг и оптимизация программного кода		
3.	<b>Исправление дефектов, зафиксированных в БД дефектов.</b> Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта. Разработка процедур интеграции программных модулей. Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта.		

Руководитель практики от ВУЗа \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

## Приложение 2.2. Архитектор программного обеспечения

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

### ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Обучающийся (ФИО)	Шифр группы		
Вид практики			
Срок проведения практики			
Руководитель практики от ВУЗа			
Руководитель практики от организации			
План практики			
№	Вид работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Управление архитектурой изолированной программной системы. Выявление и согласование требований к программной системе с точки зрения архитектуры. Выбор и моделирование архитектурного решения для реализации программной системы. Разработка разделов по архитектуре проектных и эксплуатационных документов программной системы. Контроль реализации и испытаний программной системы с точки зрения архитектуры. Сопровождение эксплуатации программной системы с точки зрения архитектуры		
2.	Управление архитектурой интегрированного ПО. Создание и согласование требований к интегрированному программному обеспечению с точки зрения архитектуры. Выбор и моделирование архитектурных решений для реализации интегрированного программного обеспечения. Разработка и модернизация разделов по архитектуре и интеграции проектных и эксплуатационных документов интегрированного программного обеспечения. Контроль реализации и испытаний интегрированного программного обеспечения с точки зрения архитектуры. Сопровождение эксплуатации интегрированного программного обеспечения с точки зрения архитектуры		
3.	Управление архитектурой единой информационной среды. Выявление и согласование требований к архитектуре единой информационной среды. Выбор и моделирование архитектуры единой информационной среды. Контроль проектирования и документирования программного обеспечения и его интеграции с точки зрения единой информационной среды. Контроль реализации и испытаний программного обеспечения и его интеграции для их переноса в единую информационную среду. Сопровождение эксплуатации единой информационной среды		
Руководитель практики от ВУЗа _____ (подпись, дата) (инициалы, фамилия)			
Руководитель практики от предприятия _____ (подпись, дата) (инициалы, фамилия)			
Обучающийся _____ (подпись, дата) (инициалы, фамилия)			

## Приложение 2.3. Специалист по информационным системам

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

### ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Обучающийся (ФИО) \_\_\_\_\_

Шифр группы \_\_\_\_\_

Вид практики \_\_\_\_\_

Срок проведения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от ВУЗа \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

План практики

№	Вид работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием. Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием. Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием. Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием. Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием.		
2.	Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием. Техническое обеспечение процесса обучения по информационным системам пользователей ИС. Развертывание рабочих мест ИС у заказчика. Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием. Настройка оборудования, необходимого для работы ИС в соответствии с трудовым заданием. Интеграция ИС с существующими ИС у заказчика в соответствии с трудовым заданием		
3.	Проведение физических аудитов в области качества в соответствии с трудовым заданием. Демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС. Идентификация конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием. Представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с трудовым заданием. Проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием		
4.	Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС в соответствии с трудовым заданием. Регистрация запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием. Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС в соответствии с трудовым заданием. Закрытие запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием. Распространение информации о выполненном задании		

Руководитель практики от ВУЗа \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

## Приложение 2.4. Специалист по информационным системам

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

### ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Обучающийся (ФИО) \_\_\_\_\_

Шифр группы \_\_\_\_\_

Вид практики \_\_\_\_\_

Срок проведения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от ВУЗа \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

План практики

№	Вид работы	Срок выполнения	Отметка выполнении	о
1.	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы. Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ. Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ. Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации. Распространение информации о ходе выполнения работ. Управление ожиданиями заказчика.			
2.	Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС. Выявление требований к типовой ИС. Согласование и утверждение требований к типовой ИС. Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС. Кодирование на языках программирования. Модульное тестирование ИС (верификация). Интеграционное тестирование ИС (верификация). Исправление дефектов и несоответствий в коде и документации. Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС			
3.	Обучение пользователей ИС Развертывание серверной части ИС у заказчика. Установка и настройка системного и прикладного ПО. Настройка оборудования, необходимого для работы ИС. Интеграция ИС с существующими ИС заказчика. Определение необходимости внесения изменений. Проведение аудитов качества в соответствии с планами проведения аудита Проведение приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами. Техническая поддержка закупок. Идентификация конфигурации ИС в соответствии с регламентами организации. Представление отчетности по статусу. Проведение аудита конфигураций в соответствии с полученным планом аудита			
4.	Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы Мониторинг выполнения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС. Инженерно-техническая поддержка заключения дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы, связанные с ИС. Закрытие договоров на выполняемые работы, связанные с ИС, в соответствии с трудовым заданием. Регистрация запросов заказчика к типовой ИС в соответствии с регламентами организации. Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС. Обработка запросов заказчика по вопросам использования типовой ИС. Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием типовой ИС. Закрытие запросов заказчика в соответствии с регламентами организации. Согласование документации			

Руководитель практики от ВУЗа \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)



## Приложение 2.5. Системный аналитик

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

### ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Обучающийся (ФИО)				Шифр группы
Вид практики				
Срок проведения практики				
Руководитель практики от ВУЗа				
Руководитель практики от организации				
План практики				
№	Вид работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении	
1.	Разработка и сопровождение требований к отдельным функциям системы. Подготовка протоколов совещаний и интервью. Сбор и обработка результатов проектных исследований. Изучение работы системы или ее аналогов. Сопровождение функционального тестирования системы. Сопровождение разработки пользовательской документации системы. Техническая поддержка систем. Выявление требований к функциям системы			
2.	Формализация и документирование требований к функциям системы. Апробация реализации требований к функциям системы. Консультирование пользователей по работе с функциями системы. Консультирование заинтересованных лиц по требованиям к функциям системы			
3.	Обработка запросов на изменение к функциям системы. Разработка разделов пользовательской документации, описывающих работу функций системы. Разработка разделов проектной документации, описывающих работу функций системы			
Руководитель практики от ВУЗа	_____			
	(подпись, дата) (инициалы, фамилия)			
Руководитель практики от предприятия	_____			
	(подпись, дата) (инициалы, фамилия)			
Обучающийся	_____			
	(подпись, дата) (инициалы, фамилия)			

## Приложение 2.6. Системный аналитик

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

### ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Обучающийся (ФИО) \_\_\_\_\_

Шифр группы \_\_\_\_\_

Вид практики \_\_\_\_\_

Срок проведения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от ВУЗа \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

План практики

№.	Вид работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Создание и сопровождение требований и технических заданий на разработку и модернизацию систем и подсистем малого и среднего масштаба и сложности. Планирование разработки или восстановления требований к системе и подсистеме. Выявление требований к системе и подсистеме. Формализация и документирование требований к системе и подсистеме. Анализ требований к системе и подсистеме		
2.	Представление требований к системе и подсистеме и изменений в них. Согласование требований к системе и подсистеме. Разработка (частного) технического задания на систему и подсистему. Сопровождение предварительного тестирования системы и подсистемы. Обработка запросов на изменение требований к системе и подсистеме. Разработка регламентов эксплуатации системы и подсистемы		
3.	Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы и подсистемы. Обучение пользователей работе с системой и подсистемой. Формирование и предоставление отчетности о ходе работ по разработке требований к системе и подсистеме. Выявление рисков и сообщение о них руководителю проекта. Поддержка заинтересованных лиц по требованиям к системе и подсистеме		

Руководитель практики от ВУЗа \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

## Приложение 2.7. Системный аналитик

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

### ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Обучающийся (ФИО) \_\_\_\_\_ Шифр группы \_\_\_\_\_

Вид практики \_\_\_\_\_

Срок проведения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от ВУЗа \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

План практики

№	Вид работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Концептуальное, функциональное и логическое планирование разработки или восстановления требований к системе. Проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности. Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц. Разработка бизнес-требований заинтересованных лиц. Постановка целей создания системы. Разработка концепции системы. Разработка технического задания на систему		
2.	Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов. Представление концепции, технического задания на систему и изменений в них заинтересованным лицам. Организация согласования требований к системе. Разработка шаблонов документов требований. Постановка задачи на разработку требований к подсистемам и контроль их качества. Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы. Обработка запросов на изменение требований к системе		

Руководитель практики от ВУЗа \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

## Приложение 2.8. Системный аналитик

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

### ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Обучающийся (ФИО) \_\_\_\_\_

Шифр группы \_\_\_\_\_

Вид практики \_\_\_\_\_

Срок проведения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от ВУЗа \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

План практики

№	Вид работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Управление аналитическими работами и подразделением Разработка технико-коммерческого предложения и участие в его защите. Разработка методик выполнения аналитических работ. Планирование аналитических работ в информационно-технологическом (далее -ИТ) проекте. Организация аналитических работ в ИТ-проекте		
2.	Контроль аналитических работ в ИТ-проекте Составление отчетов об аналитических работах в ИТ-проекте. Оценка квалификации, аттестация и планирование профессионального развития системных аналитиков. Управление процессами разработки и сопровождения требований к системам и управление качеством систем. Управление аналитическими ресурсами и компетенциями. Управление инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системе		

Руководитель практики от ВУЗа \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

### Приложение 3. Дневник

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

#### ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Шифр группы

Студент (ФИО)

Вид практики

Место прохождения практики

Срок прохождения практики

Руководитель практики от организации

Дата	Содержание работ	Основные результаты	Отметка руководителя

## Приложение 4. Отчет

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

### ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Шифр

Студент (ФИО)

Вид практики

Место прохождения практики

Срок прохождения практики

Обучающийся

\_\_\_\_\_ (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Заключение руководителя от ВУЗа

Оценка \_\_\_\_\_

Руководитель практики от ВУЗа \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

## Приложение 5. Паспорт

**Паспорт производственных компетенций, сформированных при прохождении практической подготовки в рамках производственной (производственно-технологической) практики по направлению подготовки 09.03.01**

*«Информатика и вычислительная техника»*

профиль Автоматизированные системы обработки информации и управления

№ п/п	Наименование производственной компетенции	Оценка уровня освоения компетенций, сформирована/ не сформирована	Примечание
1.	<i>Способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</i>		
2.	<i>Способность осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</i>		
3.	<i>Способность оценивать, выбирать и создавать варианты архитектуры программного средства</i>		
4.	<i>Способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина»</i>		
5.	<i>Способность разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов, Программное обеспечение, базы данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования, включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификации ПО</i>		
6.	<i>Способность сопрягать программно-аппаратные средства в составе информационных и автоматизированных систем</i>		

**Руководитель практики от кафедры**

\_\_\_\_\_ (подпись)

*Перечень производственных компетенций сформирован в полном объеме и соответствует программе производственно-технологической практик*

**Руководитель практики от организации, предприятия**

## Приложение 6. Договор найма

### ДОГОВОР НАЙМА жилого помещения

г. \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

Гр. \_\_\_\_\_, паспорт: серия \_\_\_\_\_, № \_\_\_\_\_, выданный \_\_\_\_\_, проживающий по адресу: \_\_\_\_\_, именуемый в дальнейшем «**Наниматель**», с одной стороны, и гр. \_\_\_\_\_, паспорт: серия \_\_\_\_\_, № \_\_\_\_\_, выданный \_\_\_\_\_, проживающий по адресу: \_\_\_\_\_, именуемый в дальнейшем «**Наймодатель**», с другой стороны, именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящий договор, в дальнейшем «**Договор**», о нижеследующем:

#### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Наймодатель передает Нанимателю и указанным ниже лицам: \_\_\_\_\_ жилое помещение, представляющее собой: \_\_\_\_\_, расположенное по адресу: \_\_\_\_\_, состоящее из: \_\_\_\_\_ комнат, общей площадью – \_\_\_\_\_ кв.м., жилой площадью – \_\_\_\_\_ кв.м., кухня – \_\_\_\_\_ кв.м., (далее – «**Объект**») во временное возмездное владение и пользование для проживания.

1.2. Наличие телефона: тел. № \_\_\_\_\_.

1.3. Характеристика Объекта на момент его передачи Нанимателю указывается в Приложении №1 к Договору – Передаточном акте, являющемся неотъемлемой частью настоящего Договора.

1.4. Объект принадлежит гр. гр. (Ф.И.О.): \_\_\_\_\_ на праве \_\_\_\_\_ на основании \_\_\_\_\_.

1.5. Наймодатель передает Объект с имуществом, указанным в Приложении №1 к настоящему Договору.

1.6. Срок найма Объекта устанавливается с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.

1.7. Наниматель осмотрел «Объект» до заключения настоящего Договора и не имеет претензий к его месторасположению, техническим характеристикам и состоянию.

#### 2. ОБЯЗАННОСТИ И ПРАВА НАЙМОДАТЕЛЯ

2.1. Наймодатель обязуется:

2.1.1. Передать Нанимателю по передаточному акту Объект, пригодный для проживания, отвечающий необходимым санитарным и техническим требованиям, обычно предъявляемым к жилым помещениям.

2.1.2. При выезде Нанимателя из Объекта, возратить ему страховой депозит (п.6.1 настоящего Договора) после предъявления Нанимателем Наймодателю оплаченных счетов, квитанций, согласно п.4.5 Договора и подтверждения сохранности переданного в наем имущества, за вычетом соответствующих задолженностей Нанимателя по платежам и/или возмещению имущественного вреда.

2.1.3. Письменно предупредить Нанимателя не позднее, чем за \_\_\_\_\_ дней до истечения срока действия настоящего Договора о своем намерении перезаключить Договор на новых условиях или об отказе от заключения нового договора, а также о готовящемся отчуждении Объекта (мене, продаже, дарении и т.д.) за три месяца до отчуждения.

2.1.4. Нести ответственность за недостатки сданного в наем Объекта и находящегося в нем имущества, препятствующие пользованию им, даже если во время заключения Договора Наймодатель не знал об этих недостатках.

2.1.5. Устранять последствия аварий и повреждений, произошедших не по вине Нанимателя и/или проживающих с ним лиц, своими силами.

2.1.6. Предоставить Нанимателю возможность проживать в Объекте в течение \_\_\_\_\_ календарных дней со дня получения Нанимателем от Наймодателя извещения о досрочном прекращении настоящего Договора. Извещение должно быть оформлено письменно.

2.2. Наймодатель вправе один раз в месяц осуществлять проверку состояния Объекта и находящегося в нем имущества в предварительно согласованное с Нанимателем время.

2.3. Наймодатель гарантирует, что на момент подписания настоящего Договора: распоряжается Объектом на законном основании – документа о праве, указанного в п.1.4 настоящего Договора. Объект не сдан в наем, не отчужден, не находится под залогом, арестом, не является предметом какого-либо спора; получено необходимое в соответствии с законодательством согласие всех собственников и/или совершеннолетних пользователей Объекта на заключение настоящего Договора.

#### 3. ОБЯЗАННОСТИ И ПРАВА НАНИМАТЕЛЯ

3.1. Наниматель обязан:



- 3.1.1. Использовать Объект только для личного проживания и проживания лиц, указанных в п.1.1 Договора.
- 3.1.2. Своевременно вносить плату за пользование Объектом (плату за наем), в согласованном с Наймодателем порядке, а также платежи, согласно п.4.5 настоящего Договора и предоставлять по требованию Наймодателя оплаченные счета, квитанции по указанным платежам.
- 3.1.3. Содержать Объект в чистоте и порядке, обеспечивать сохранность Объекта и поддерживать его в надлежащем состоянии.
- 3.1.4. Бережно относиться к имуществу Наймодателя, находящемуся в Объекте.
- 3.1.5. Устранять последствия аварий, произошедших в Объекте по вине Нанимателя и/или проживающих с ним лиц.
- 3.1.6. Не нарушать права и интересы владельцев прилегающих помещений при использовании Объектом.
- 3.1.7. Беспрепятственно допускать Наймодателя в Объект в соответствии с п.2.2 настоящего Договора.
- 3.1.8. Возвратить Наймодателю Объект, находящееся в нем имущество, ключи от Объекта в том же состоянии, в котором они были переданы Нанимателю, с учетом их естественного физического износа, по истечении срока найма, установленного настоящим Договором.
- 3.1.9. В случае обнаружения хищения, нанесения ущерба имуществу Наймодателя в результате пожара, залива, противоправных действий третьих лиц и т.д., незамедлительно известить об этом Наймодателя, а при его отсутствии заявить об этом в соответствующие компетентные органы.
- 3.1.10. Передавать Наймодателю все документы и почтовые отправления, а также любую касающуюся его информацию.
- 3.2. Наниматель не вправе без письменного предварительного согласования с Наймодателем:
- 3.2.1. Устанавливать какое-либо оборудование в Объекте (укрепление дверей, установка сигнализации, охранных систем и т.д.).
- 3.2.2. Передавать Объект третьим лицам, а также сдавать Объект в поднаем.
- 3.2.3. Осуществлять переустройство и реконструкцию Объекта.
- 3.2.4. Вселять в Объект иных лиц, не указанных в п.1.1 настоящего Договора.

#### **4. ПЛАТЕЖИ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ**

- 4.1. Плата за наем Объекта в месяц составляет \_\_\_\_\_ рублей.
- 4.2. Плата за наем Объекта производится: \_\_\_\_\_ не позднее \_\_\_\_\_ числа текущего месяца за \_\_\_\_\_ вперед.
- 4.3. Установленная плата за наем Объекта не подлежит изменению в течение всего срока найма, если иное не будет предусмотрено дополнительным соглашением Сторон.
- 4.4. Оплату квартплаты, абонентской платы за телефон и коммунальных услуг, за исключением указанных в п.4.5 Договора, осуществляет Наймодатель.
- 4.5. Оплату междугородних и международных телефонных переговоров, иных платных услуг телефонной связи, в том числе интернета, а также потребляемой электроэнергии осуществляет Наниматель, согласно тарифам соответствующих организаций.
- 4.6. При наличии на момент выезда Нанимателя из Объекта любых задолженностей и/или неоплаченных счетов, обязанность погашения оплаты которых, в соответствии с Договором возложена на Нанимателя, соответствующие денежные суммы подлежат удержанию Наймодателем из суммы страхового депозита (п.6.1 настоящего Договора).

#### **5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН И ПОРЯДОК ДОСРОЧНОГО ПРЕКРАЩЕНИЯ ДОГОВОРА**

- 5.1. Досрочное прекращение Договора возможно вследствие его досрочного расторжения или вследствие одностороннего отказа любой из Сторон от его исполнения по основаниям, указанным в настоящем Договоре.
- 5.2. Односторонний отказ от исполнения Договора до истечения срока, указанного в п.1.6 Договора, может быть произведен любой Стороной при систематическом нарушении другой Стороной условий настоящего Договора.
- 5.3. Расторжение настоящего Договора в порядке одностороннего отказа, производится посредством направления одной из Сторон Договора другой Стороне, соответствующего письменного уведомления с указанием причины отказа, не позднее, чем за \_\_\_\_\_ календарных дней до даты расторжения Договора.
- 5.3.1. В случае одностороннего отказа от исполнения Договора по инициативе Нанимателя, при соблюдении Наймодателем условий настоящего Договора, возврат Нанимателю части денег, пропорциональной неиспользованному сроку найма может быть произведен Наймодателем только по его добровольному желанию.
- 5.3.2. В случае одностороннего отказа от исполнения Договора по инициативе Наймодателя, при соблюдении Нанимателем условий настоящего Договора, Наймодатель возвращает Нанимателю уплаченную Нанимателем часть суммы за неиспользованный срок найма и выплачивает неустойку, в размере месячной платы за наем Объекта.
- 5.4. Наниматель несет полную материальную ответственность за ущерб, причиненный Объекту и/или имуществу Наймодателя, за вред, причиненный владельцам прилегающих помещений, независимо от того является ли этот ущерб результатом умышленных действий или результатом неосторожности Нанимателя и или лиц, с ним проживающих.
- 5.5. При просрочке платежей по настоящему Договору Наниматель уплачивает Наймодателю неустойку в размере \_\_\_\_\_ % от суммы задолженности за каждый день просрочки.

5.6. Прекращение либо расторжение настоящего Договора не освобождает Нанимателя от исполнения обязательства согласно п.5.5 настоящего Договора.

5.7. Если в ходе исполнения настоящего Договора будет выявлен факт нарушения Наймодателем п.2.3 Договора, а именно факт сообщения им недостоверных сведений, препятствующих либо делающих невозможным использование Объекта, Наймодатель обязан уплатить Нанимателю штраф в размере, месячной ставки арендной платы Объекта.

5.8. При обнаружении Нанимателем в процессе исполнения настоящего Договора задолженности Наймодателя по платежам за Объект, которая затрудняет или делает невозможным нормальное использование Объекта для проживания (отключение электроэнергии, газа и т.д.), Наниматель вправе, самостоятельно погасить выявленную задолженность за счет причитающейся Наймодателю суммы платы за наем Объекта.

5.9. Стороны освобождаются от ответственности за невыполнение своих обязательств по настоящему Договору, если причиной этому явились события непреодолимой силы и/или факторы, не поддающиеся их контролю и находящиеся вне власти Сторон, как-то: стихийные бедствия, вооруженные конфликты, нормативные акты органов государственной власти и государственного управления, существенно затрудняющие или делающие невозможным исполнение принятых по Договору обязательств.

## **6. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ**

6.1. По требованию Наймодателя Наниматель обязуется передать ему страховой депозит в обеспечение оплаты междугородних, международных телефонных переговоров, других платных услуг связи, в том числе интернета, оказанных на телефонный номер Наймодателя, иных платных услуг, по обслуживанию Объекта, обязанность оплаты которых лежит на Нанимателе, а также в обеспечение сохранности переданного Нанимателю имущества, имущества владельцев прилегающих помещений. Страховой депозит составляет сумму \_\_\_\_\_ рублей.

6.2. В целях получения правовых гарантий по настоящему Договору Наниматель лично удостоверяется в подлинности представленных Наймодателем документов о праве на Объект и проверяет их содержание до подписания настоящего Договора.

6.3. Перечисленные в п.1.1 настоящего Договора лица, проживающие совместно с Нанимателем, несут все обязанности по настоящему Договору наравне с Нанимателем.

6.4. Неотделимые улучшения, произведенные в Объекте Нанимателем без письменного согласования с Наймодателем, переходят к Наймодателю без возмещения их стоимости.

## **7. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

7.1. Стороны ознакомлены с текстом настоящего Договора и полностью с ним согласны.

7.2. Настоящий Договор вступает в силу с момента его подписания обеими Сторонами.

7.3. Все изменения и дополнения к настоящему Договору, действительны при условии их составления в письменной форме и подписания обеими Сторонами.

7.4. При возникновении споров, Стороны будут стремиться урегулировать их путем переговоров, а при не достижении согласия – в судебном порядке.

7.5. По вопросам, не предусмотренным настоящим Договором, Стороны руководствуются законодательством Российской Федерации.

7.6. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой Стороны.

## **8. РЕКВИЗИТЫ СТОРОН**

**Наниматель**  
Регистрация:  
Почтовый адрес:  
Паспорт серия:  
Номер:  
Выдан:  
Кем:  
Телефон:

**Наймодатель**  
Регистрация:  
Почтовый адрес:  
Паспорт серия:  
Номер:  
Выдан:  
Кем:  
Телефон:

## **9. ПОДПИСИ СТОРОН**

Наниматель \_\_\_\_\_

Наймодатель \_\_\_\_\_

## Приложение 7. Лист актуализации

### ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

*Рабочая программа «Производственная практика - технологическая практика (проектно-технологическая практика) - Первая производственная практика» рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры Информационных систем и вычислительной техники от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.*

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

к.т.н

Е.Б. Мазаков

*Рабочая программа «Производственная практика - технологическая практика (проектно-технологическая практика) - Первая производственная практика» рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры Информационных систем и вычислительной техники от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.*

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

к.т.н

Е.Б. Мазаков

*Рабочая программа дисциплины рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры Информационных систем и вычислительной техники от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.*

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

к.т.н

Е.Б. Мазаков

*Рабочая программа «Производственная практика - технологическая практика (проектно-технологическая практика) - Первая производственная практика» рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры Информационных систем и вычислительной техники от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.*

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

к.т.н

Е.Б. Мазаков

*Рабочая программа «Производственная практика - технологическая практика (проектно-технологическая практика) - Первая производственная практика» рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры Информационных систем и вычислительной техники от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.*

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

к.т.н

Е.Б. Мазаков