

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 06.09.2023 10:09:01  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed4b82475

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт    Институт мехатроники и информационных технологий  
Кафедра    Прикладной математики и программирования

---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### Производственная практика. Преддипломная практика

---

Уровень образования	бакалавриат
<i>Направление подготовки/Специальность</i>	01.03.02    Прикладная математика и информатика
<i>Направленность (профиль)/Специализация</i>	Математические методы, технологии цифрового моделирования и искусственного интеллекта
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года в соответствии с ФГОС ВО
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «**Производственная практика. Преддипломная практика**» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол №10 от 29.06.2022 г.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины:

1. профессор                                    О.П. Новиков

Заведующий кафедрой                    В.В. Горшков

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1. Вид практики

Производственная практика. Преддипломная практика.

### 1.2. Тип практики

Технологическая (конструкторско-технологическая) практика.

### 1.3. Способы проведения практики

Стационарная

### 1.4. Сроки, форма проведения и продолжительность практики

семестр	форма проведения практики	продолжительность практики
восьмой	непрерывно (выделяется один период)	108 часов

### 1.5. Место проведения практики

– в профильных организациях (предприятиях), деятельность которых соответствует профилю образовательной программы в соответствии с договорами о практической подготовке;

– в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки.

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для условий проведения практики в дистанционном формате.

### 1.6. Форма промежуточной аттестации

Восьмой семестр – зачет с оценкой.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов место прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

### 1.7. Место практики в структуре ОПОП

Производственная практика - преддипломная практика относится к обязательной части обучения.

– Во время прохождения практики - преддипломной практики осуществляется сбор материала и проводится подготовка материалов для написания выпускной квалификационной работы, используются результаты обучения, полученные в ходе изучения предшествующих дисциплин и прохождения предшествующих практик - производственной практики и выполнения задания на научно-исследовательскую работу.

Данная практика закрепляет и развивает практико-ориентированные результаты обучения дисциплин, освоенных студентом за период обучения, в соответствии с определенными ниже компетенциями. В дальнейшем, полученный на преддипломной практике опыт, применяется при выполнении выпускной квалификационной работы.

## 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

### 2.1. Цель производственной – преддипломной практики:

Закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности, включающей:

- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебных практик, приобретение профессиональных умений и навыков при непосредственном участии обучающегося в деятельности предприятия, в том числе научно-исследовательской работы в производственной организации;
- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований.

### 2.2. Задачи производственной – преддипломной практики:

- оценка уровня освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных рабочей программой практики;
- обеспечение текущего и промежуточного контроля успеваемости;
- соответствие планируемых результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- проведение поиска, анализа и синтеза информации;
- планирование решения поставленной задачи, оценка достоинств и недостатков, определение связи между ними и ожидаемые результаты их решения;
- использование инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей;
- ознакомление с направлением деятельности и структурой конкретного подразделения, ознакомлены с нормативной базой и принципами организации деятельности организации;
- проведение исследования информационной системы предприятия;
- проведение анализа эффективности информационной системы предприятия;
- разработка архитектуры компьютерной сети предприятия;
- проведение проектирования, разработка, тестирование и внедрение новых компонентов в информационную систему предприятия
- подготовка предложений по внедрению новых информационных технологий на предприятии;
- ознакомление с актуальной литературой по теме индивидуального задания для обоснованного выбора методов и инструментов выполнения задания, обобщение полученных результаты.
- Подготовка необходимой документации и отчетности о прохождении практики.

**ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Код и наименование компетенции <sup>1</sup>	Код и наименование индикатора достижения компетенции <sup>2</sup>	Планируемые результаты обучения при прохождении практики <sup>3</sup>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-УК-6.1. Использование инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей;	Результат поиска и синтеза информации; – выявление и ранжирование информации, необходимой для решения поставленной задачи; – интерпретация полученных результатов; – применение системного подхода для решения поставленных задач; - использование методов управления, необходимых для решения поставленной задачи квалификационной работе; – выполнение и интерпретация решаемых задач; – применение системного подхода для решения поставленных задач в квалификационной работе; – формирование структуры квалификационной работы; – выполнение задач проектирования по разделам квалификационной работы; – подготовка отчетов и сдача контрольных заданий по практике.
	ИД-УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста. Построение профессиональной карьеры и определение стратегии профессионального развития;	
	ИД-УК-6.3. Оценка требований рынка труда и предложений образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста;	
...	ИД-УК-6.4. Определение задач саморазвития и профессионального роста, распределение их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения;	
	ИД-УК-6.5. Использование основных возможностей и инструментов непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для	

	реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	
ОПК-3. Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	ИД-ОПК-3.1. Анализ и использование математических моделей для решения актуальных задач прикладной математики и информатики.	<p>Результат поиска и синтеза информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявление и ранжирование информации, необходимой для решения поставленной задачи;</li> <li>– интерпретация полученных результатов;</li> <li>– применение системного подхода для решения поставленных задач;</li> <li>- использование методов управления, необходимых для решения поставленной задачи квалификационной работе;</li> <li>– выполнение и интерпретация решаемых задач;</li> <li>– применение системного подхода для решения поставленных задач в квалификационной работе;</li> <li>– формирование структуры квалификационной работы;</li> <li>– выполнение задач проектирования по разделам квалификационной работы; подготовка отчетов и сдача контрольных заданий по практике.</li> </ul>
	ИД-ОПК-3.2. Осуществление адаптации и модификации математических моделей и алгоритмов для решения актуальных задач прикладной математики и информатики.	
ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИД-ОПК-5.1. Анализ методов разработки программного обеспечения при решении задач прикладной математики и информатики.	
	ИД-ОПК-5.2. Использование актуальных алгоритмов решения прикладных задач при разработке программного обеспечения и моделировании данных.	
	ИД-ОПК-5.3. Осуществление выбора направления в области прикладной математики и информатики при реализации алгоритмов решения задач.	
ПК-1. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей,	ИД-ПК-1.1. Использование основных алгоритмических и программных решений, связанных с объектами и системами информационных технологий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Результат поиска и синтеза информации;</li> <li>– выявление и ранжирование информации, необходимой для решения поставленной задачи;</li> </ul>

формировать требования к информационной системе		– интерпретация полученных результатов; – применение системного подхода для решения поставленных задач; - использование методов управления, необходимых для решения поставленной задачи квалификационной работе; – выполнение и интерпретация решаемых задач; – применение системного подхода для решения поставленных задач в квалификационной работе; – формирование структуры квалификационной работы; – выполнение задач проектирования по разделам квалификационной работы; подготовка отчетов и сдача контрольных заданий по практике.
	ИД-ПК-1.2. Разработка новых решений в области информационных технологий	
ПК-5. Способен участвовать в создании концептуальной модели изучаемого явления, устанавливать границы ее адекватности и достоверности, доказательно оценивать степень доверия к научному результату	ИД-ПК-5.1. Анализ и решение задач прикладной математики и информатики, использование математических методов в конкретной предметной области.	
	ИД-ПК-5.2. Использование численных и вероятностных методов, решения задач прикладной математики и информатики в практической деятельности.	
	ИД-ПК-5.3. Анализ информационных моделей различных явлений и процессов, выделение необходимых объектов предметной области.	
	ИД-ПК-5.4. Оценка адекватности построенной модели и ее представление в виде программного комплекса.	

### 3. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ПРАКТИКИ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Общая трудоёмкость учебной/производственной практики составляет<sup>4</sup>:

по очной форме обучения –	3	з.е.	108	час.
---------------------------	---	------	-----	------

### 3.1. Структура практики для обучающихся по видам занятий: (очная форма обучения)

Структура и объем практики					
	всего, час	Аудиторная, внеаудиторная и иная контактная работа, час		практическая подготовка: самостоятельная работа обучающегося	формы текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		практическая подготовка: лекции, час	практическая подготовка: практические занятия, час		
8 семестр					
Тематика лекций Структура построения информационных систем.	4	4		18	Формы текущего контроля: -собеседование -контрольная работа.
Практическое занятие Построение и структура корпоративной информационной сети.	4		4	18	
Практическая подготовка				70	
зачет с оценкой				2	
Всего:				108	

## 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Наименование этапов практики	Трудоемкость, час	Содержание практической работы, включая аудиторную, внеаудиторную и иную контактную работу, а также самостоятельную работу обучающегося	Формы текущего контроля успеваемости <sup>5</sup>
<b>Восьмой семестр</b>			
Организационный/ознакомительный	18	Организационное собрание для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики; –определение исходных данных, цели и методов выполнения задания на выполнение квалификационной работы; –формулировка и распределение задач для формирования индивидуальных заданий квалификационной работы; –анализ индивидуального задания и его уточнение; –составление плана-графика практики;	Собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику: – учёт посещаемости и наличие конспекта ознакомительной лекции и инструктажа по технике безопасности, – содержание заданий,

		<ul style="list-style-type: none"> <li>–прохождение вводного инструктажа/инструктажа по технике безопасности/инструктажа по охране труда;</li> <li>–ознакомление с правилами внутреннего распорядка профильной организации;</li> <li>– согласование индивидуального задания по прохождению практики;</li> <li>–разработка и утверждение индивидуальной программы практики и графика выполнения исследований.</li> </ul>	<p>связанных с изучением деятельности предприятия в сфере КИС,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– зачет по технике безопасности.</li> <li>– проверка знаний и умений применения методов и приемов исследований на выполнение квалификационной работы.</li> </ul>
Основной	72	<p>Практическая работа (работа по месту практики):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение типового практического задания: <ul style="list-style-type: none"> <li>–общая характеристика предприятия (организации, учреждения);</li> <li>–особенности организационно-управленческой деятельности организации;</li> <li>–производственные аспекты деятельности предприятия (организации, учреждения).</li> </ul> </li> <li>2. Выполнение частного практического задания на выполнение квалификационной работы: <ul style="list-style-type: none"> <li>–корпоративные информационные сети.</li> <li>–подготовка планов выполнения задания на выполнение квалификационной работы.</li> </ul> </li> <li>3. Ведение дневника практики.</li> </ol>	<p>Собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненного индивидуального задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение за выполнением практических работ,</li> <li>– проверка выполненного раздела программы практики,</li> <li>– проверка дневника практики,</li> <li>– контроль посещения мест проведения практики, анализ промежуточных результатов выполнения квалификационной работы.</li> </ul>
Заключительный	18	<p>Обобщение результатов индивидуальной работы на практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка полноты и правильности выполнения общего задания, составление отчетов по практике на основе аналитических материалов и практических результатов по итогам практики;</li> <li>–Оценка результатов выполнения квалификационной работы, оформление дневника практики.</li> <li>– написание отчета по практике на основе аналитических материалов по результатам выполнения квалификационной работы;</li> <li>– публичная защита отчета по практике на групповом практическом занятии.</li> </ul>	<p>Собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:</p> <p>представление обучающимся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практического и документарного материала в соответствии с индивидуальным заданием по практике;</li> <li>– дневника практики, отчета по практике.</li> </ul>



## **5. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ**

Индивидуальное задание обучающегося на практику составляется руководителем практики и включает в себя типовые задания и частные задания для каждого обучающегося, отражающие специфику выполнения задания на выполнение квалификационной работы.

Типовые задания на практику:

В процессе производственной практики обучающиеся непосредственно участвуют в работе предприятия и собирает материал для выполнения квалификационной работы.

Каждый обучающийся за период практики должен выполнить следующие задания:

- 1) Дать общую характеристику информационной сети (ИС) предприятия:
  - провести анализ ИС управления, масштабов и организационно-правовой формы предприятия;
  - ознакомиться с структурой ИС основных направлений развития корпоративных информационных систем;
  - проанализировать организацию взаимодействия элементов корпоративных информационных систем;
- 2) Определить особенности построения ИС:
  - изучить состояние и перспективы развития ИС предприятия;
  - рассмотреть методы управления ИС;
  - проанализировать планирование деятельности по развитию ИС предприятия: виды и формы планирования, бизнес-планирование, финансовый план предприятия, планирование потребности в персонале, планирование объема производства и реализации услуг и т.д.
- 3) Подготовить материал по выполнению квалификационной работы

### **5.1. Частные индивидуальные задания на практику**

Содержательная часть частного индивидуального задания на практику для каждого обучающегося составляется руководителем практики в зависимости от функциональных особенностей деятельности принимающей организации/материально-технического обеспечения помещений университета, предназначенных для проведения практической подготовки. Обучающийся вправе участвовать в формировании списка своих задач, учитывая особенности осуществляемой им при этом научной деятельности или для повышения эффективности подготовки курсовой работы (курсового проекта)/выпускной квалификационной работы.

## 6. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ, КРИТЕРИИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

### 6.1. Соотнесение планируемых результатов практики с уровнями сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе <sup>6</sup> по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровней сформированности универсальной(-ых) компетенции(-й) <sup>7</sup>	Показатели уровней сформированности общепрофессиональной (-ых) компетенции(-й)	Показатели уровней сформированности профессиональной(-ых) компетенции(-й)
высокий	85 – 100	зачтено (отлично)/	УК-6 ИД-УК-6.1 ИД-УК-6.2 ИД-УК-6.3 ИД-УК-6.4 ИД-УК-6.5	ОПК-3 ИД-ОПК-3.1 ИД-ОПК-3.2 ОПК-5 ИД-ОПК-5.1 ИД-ОПК-5.2 ИД-ОПК-5.3	ПК-1 ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-1.2 ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2 ИД-ПК-5.3 ИД-ПК-5.4
повышенный	65 – 84	зачтено (хорошо)/	Обучающийся: – дает общую характеристику ИС предприятия (организации, учреждения); – проводит анализ системы управления ИС, масштабов и организационно-правовой формы предприятия (организации); – работает с нормативно-методическими материалами по результатам выполнения квалификационной работы; – представляет основные результаты исследований по выполнению квалификационной работы; – анализирует деятельность ИС предприятия с использованием SWOT-анализа для выявления проблемных зон в организации бизнес-процессов и в организации систем управления для выполнения квалификационной работы; – формирует материалы квалификационной работы; – готовит отчетные материалы по результатам производственной преддипломной практики.		

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– представляет основные результаты исследований по выполнению квалификационной работы;</li> <li>– анализирует деятельность ИС предприятия с использованием SWOT-анализа для выявления проблемных зон в организации бизнес-процессов и в организации систем управления для выполнения квалификационной работы;</li> <li>– формирует материалы квалификационной работы;</li> <li>– готовит отчетные материалы по результатам производственной преддипломной практики</li> <li>– затрудняется при работе с нормативно-методическими материалами по организации основных направлений развития ИС.</li> </ul>
базовый	41 – 64	зачтено (удовлетворительно)/	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работает с нормативно-методическими материалами по результатам выполнения квалификационной работы;</li> <li>– представляет основные результаты исследований по выполнению квалификационной работы;</li> <li>– анализирует деятельность ИС предприятия с использованием SWOT-анализа для выявления проблемных зон в организации бизнес-процессов и в организации систем управления для выполнения квалификационной работы;</li> <li>– формирует материалы квалификационной работы;</li> <li>– готовит отчетные материалы по результатам производственной преддипломной практики</li> <li>проводит анализ системы управления ИС с грубыми ошибками;</li> <li>– демонстрирует слабые коммуникативные способности при освещении задач ИС на предприятии;</li> <li>– работает с ограниченными нормативно-методическими материалами ИС предприятия.</li> </ul>
низкий	0 – 40	неудовлетворительно/	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– дает фрагментарную характеристику КИС предприятия (организации, учреждения);</li> <li>– проводит анализ системы управления КИС с грубыми ошибками;</li> <li>– демонстрирует слабые коммуникативные способности построения КИС;</li> <li>– испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приемами;</li> <li>– выполняет задания только по образцу и под руководством руководителя практики.</li> </ul>

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Проверка достижения результатов обучения по практике осуществляется в рамках текущей и промежуточной аттестации.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости по практике

При проведении текущего контроля по практике проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы с применением оценочных средств:

- собеседование по технике безопасности;
- собеседование по материалам выполнения задания;
- творческая работа;
- материалы выполнения проекта;
- отчет по работе.

### 7.2. Критерии оценивания текущего контроля выполнения заданий практики

Виды работ:	100-балльная шкала	пятибалльная система
Выполнение типовых заданий индивидуального плана работы, отраженных в дневнике практики;		2 - 5
Изучение организационной структуры ИС предприятия;	0 - 5 баллов	
Изучение нормативных материалов , регламентирующих деятельность КИС предприятия (организации, учреждения);	0 – 5 баллов	
Работа в качестве администратора ИС;	0 – 30 баллов	
Выполнение частных заданий плана работы, отраженных в дневнике практики;		2 - 5
Изучение информационных технологий ИС, применяемых на предприятии (организации, учреждении).	0 - 5 баллов	
Подготовка отчетной документации по практике: – дневник практики;	0 - 5 баллов	
– заключение руководителя практики от профильной организации/предприятия;	0 - 5 баллов	
– отчет о прохождении практики.	0 – 15 баллов	
<b>Итого:</b>	<b>0 - 70 баллов</b>	<b>2 - 5</b>

### 7.3. Промежуточная аттестация успеваемости по практике

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости, и оценки на зачете (защита отчета по практике).

Формами отчетности по итогам практики являются:

- дневник практики, (заполняется обучающимся и содержит ежедневные записи о проделанной работе);
- заключение руководителя практики от профильной организации/предприятия;
- письменный отчет о практике;

- представляет основные результаты исследований по выполнению квалификационной работы;
- готовит отчетные материалы по результатам производственной преддипломной практики
- представляет материалы научно-исследовательской работы;
- характеристика руководителя практики от организации с рекомендуемой оценкой и т.п.

#### 7.4. Критерии оценки промежуточной аттестации практики

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания <sup>8</sup>	
		100-балльная система <sup>9</sup>	Пяти-балльная система
Зачет с оценкой: защита отчета по практике	<p>Содержание разделов отчета о производственной практике точно соответствует требуемой структуре отчета, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в выступлении демонстрирует отличные результаты, аргументировано и в логической последовательности излагает материал, использует точные краткие формулировки;</li> <li>– квалифицированно использует теоретические положения при анализе производственно-хозяйственной деятельности предприятия, показывает знание производственного процесса, «узких» мест и проблем в функционировании предприятия.</li> </ul> <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</p> <p>Дневник практики отражает ясную последовательность выполненных работ, содержит выводы и анализ практической деятельности.</p>	<b>24 – 30 баллов</b>	<b>5</b>
	<p>Отчет о прохождении производственной практики, а также дневник практики оформлен в соответствии с требованиями программы практики, содержание разделов отчета о производственной практике в основном соответствует требуемой структуре отчета, однако имеет отдельные отклонения и неточности в построении, логической последовательности изложения материала, выводов и рекомендаций.</p>	<b>12 – 23 баллов</b>	<b>4</b>

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания <sup>8</sup>	
Наименование оценочного средства		100-балльная система <sup>9</sup>	Пяти-балльная система
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в выступлении демонстрирует твердые знания программного материала, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответах, правильно применяет теоретические положения при анализе практических ситуаций;</li> <li>– хорошо знает производственный процесс и функционирование предприятия в целом. Ответ содержит несколько фактических ошибок, иллюстрируется примерами. Дневник практики заполнен практически полностью, проведен частичный анализ практической работы. ...</li> </ul>		
	<p>Отчет о прохождении производственной практики, а также дневник практики оформлен, с нарушениями к требованиям, содержание разделов отчета о производственной практик, в основном, соответствует требуемой структуре отчета, однако нарушена логическая последовательность изложения материала, выводы и рекомендации некорректны.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в выступлении демонстрирует удовлетворительные знания программного материала, допускает существенные неточности в ответах, затрудняется при анализе практических ситуаций;</li> <li>– удовлетворительно знает производственный процесс и функционирование предприятия в целом. Ответ содержит несколько грубых и фактических ошибок. Дневник практики заполнен не полностью, анализ практической работы представлен эпизодически.</li> </ul>	<b>6 – 11 баллов</b>	<b>3</b>
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не выполнил или выполнил не полностью программу практики;</li> <li>– не показал достаточный уровень знаний и умений применения методов и приемов исследовательской и аналитической работы;</li> <li>– оформление отчета по практике не соответствует требованиям</li> <li>– в выступлении не ответил на заданные вопросы или допустил грубые ошибки.</li> <li>–</li> </ul>	<b>0 – 5 баллов</b>	<b>2</b>

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания <sup>8</sup>	
Наименование оценочного средства		100-балльная система <sup>9</sup>	Пяти-балльная система
	Дневник практики не заполнен или заполнен частично.		

## 8. СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка по практике выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

### 8.1. Система оценивания

Форма контроля	100-балльная система	пятибалльная система
Текущий контроль	0 - 70 баллов	2 - 5
Промежуточная аттестация (защита отчета по практике)	0 - 30 баллов	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
<b>Итого за семестр</b>	0 - 100 баллов	

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

100-балльная система	пятибалльная система
85 – 100 баллов	Отлично
65 – 84 баллов	Хорошо
41 – 64 баллов	Удовлетворительно
0 – 40 баллов	Неудовлетворительно

## 9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно-ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика

обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях университета.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) обеспечивать беспрепятственное нахождение указанным лицом на своем рабочем месте для выполнения трудовых функций.

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения), корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики.

Учебно-методические материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов.

При необходимости, обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническое оснащение практики обеспечивается профильной организацией в соответствии с заключенным договором о практической подготовке.

Материально-техническое обеспечение практики соответствует требованиям ФГОС и включает в себя: лаборатории, специально оборудованные кабинеты, измерительные и вычислительные комплексы, транспортные средства, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6</b>	
<b>№ и наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, помещений предназначенных для практической подготовки</b>	<b>Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, помещений предназначенных для практической подготовки</b>
Л лаборатория для проведения занятий по практической подготовке	Комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: 5 персональных компьютеров, принтеры; специализированное оборудование КИС, принтер.



## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Книгообеспеченность дисциплины в разделах 12.1 и 12.2 формируется на основании печатных изданий, имеющих в фонде библиотеки, а также электронных ресурсов, к которым имеет доступ Университет: см. сайт библиотеки <http://biblio.kosygin-rgu.ru> (см. разделы «Электронный каталог» и «Электронные ресурсы»).

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
1	2	3	4	5	6	7	8
12.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Пейн Э.	Руководство по CRM: путь к совершенствованию менеджмента клиентов.	Учебник	Гревцов Пабlishер,	2017		5 экз.
2	Шуремов Е.Л., Чистов Д.В., Лямова Г.В.	Информационные системы управления предприятиями.	УП	Бухгалтерский учет	2016		5 экз.
3	Репин В.В., Елиферов В.Г..	Процессный подход к управлению.	УП	РИА «Стандарты и качество	2014		200 экз.
12.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Брукс Т	Метрики для управления ИТ-услугами.	УП	.: Альпина Бизнес Букс,	2017		5 экз.
2	Вивек Кале.	Внедрение SAP R/3. Руководство для менеджеров.	УП	Компания АйТи,	2016		5 экз.
3	Трофимов С. А.	CRM для практиков. Второе дыхание отдела продаж.	УП	Эко Трендз,	2016		5 экз.

12.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)						
1	Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л.	Проектирование информационных систем.	УП	Интернет- университет информационны х технологий	2015.	200 экз.
2	Новикова Н.В., Селезнева Л.Н.	Презентации на английском языке.	МУ	РИО МГТУ им. А.Н. Косыгина,	2011	5 экз.

## 12. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

12.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: <a href="http://www.knigafund.ru/">http://www.knigafund.ru/</a> .
2.	Материалы на сайте российского журнала для программистов RSDN Magazine. Режим доступа: [ <a href="https://rsdn.ru">https://rsdn.ru</a> ]
3.	Материалы на сайте электронного журнала «Практика функционального программирования». Режим доступа: [ <a href="http://http://fprog.ru/2010/">http:// http://fprog.ru/2010/</a> ] 4. Интернет-портал издательства «Открытые системы», обеспечивающий свободный доступ к архивам номеров журналов «Открытые системы», «Журнал сетевых решений/LAN», «Computerworld Россия», «Сети/Network World», «Мир ПК», «Директор информационной службы» (CIO.RU), «Windows IT Pro/RE»: <a href="http://www.osp.ru/">http://www.osp.ru/</a>
4.	Интернет-портал - <a href="http://books.ifmo.ru">http://books.ifmo.ru</a>
5.	Интернет-портал образовательных ресурсов по ИТ - <a href="http://www.intuit.ru">http://www.intuit.ru</a>
6.	Интернет-портал ресурсов по математическим наукам - <a href="http://www.math.ru/">http://www.math.ru/</a>
7.	Интернет-портал с ресурсами по математическим наукам - <a href="http://www.mathnet.ru">http://www.mathnet.ru</a>
8.	Интернет-портал со статьями по алгоритмике и программированию - <a href="http://algotlist.manual.ru/">http://algotlist.manual.ru/</a>
9.	Электронная библиотека по техническим наукам - <a href="http://techlibrary.ru">http://techlibrary.ru</a>

12.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	<a href="http://минобрнауки.рф">http://минобрнауки.рф</a>	Свободно распространяемое
2.	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Свободно распространяемое
3.	<a href="http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Test">http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Test</a>	Свободно распространяемое
4.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	Свободно распространяемое
5.	<a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>	Свободно распространяемое
6.	<a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>	Свободно распространяемое
7.	<a href="https://www.openaire.eu/">https://www.openaire.eu/</a>	Свободно распространяемое
8.	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	Свободно распространяемое
9.	<a href="http://www.ngpedia.ru/">http://www.ngpedia.ru/</a>	Свободно распространяемое
10.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
11.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
12.	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

В рабочую программу практики внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

<b>№ пп</b>	<b>год обновления РПП</b>	<b>характер изменений/обновлений с указанием раздела</b>	<b>номер протокола и дата заседания кафедры</b>
	2022	Изменение структуры программы	