

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 23.05.2024 11:07:09  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82479

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 Магистратура  
Кафедра Автоматизированных систем обработки информации и управления

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### Учебная практика. Ознакомительная практика

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки	09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	Информационные технологии в задачах управления и обработки информации
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 года
Форма(-ы) обучения	Очная

Рабочая программа **Учебная практика. Ознакомительная практика** основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 8 от 27.03.2024 г.

Разработчики рабочей программы учебной практики

д.т.н., профессор  
к.т.н., доцент

П.А. Севостьянов  
В.И. Монахов

Заведующий  
кафедрой:

к.т.н., доцент В.И. Монахов

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1. Вид практики

учебная

### 1.2. Тип практики

Ознакомительная практика

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

семестр	форма проведения практики	продолжительность практики
Второй	путем чередования и сочетания с периодами проведения теоретических занятий	в течение семестра с выделением отдельных дней (или часов) для проведения практики в расписании учебных занятий

### 1.4. 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: Лаборатории кафедры Автоматизированных систем обработки информации и управления, Инжиниринговом центре РГУ им. А.Н Косыгина.

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

### 1.5. Форма промежуточной аттестации

зачет

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.

### 1.6. Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика. Ознакомительная практика относится к обязательной части

Во время прохождения практики используются результаты обучения, полученные в ходе изучения предшествующих дисциплин и прохождения предшествующих практик:

- Производственная практика. Научно-исследовательская работа 1;
- Технология разработки программного обеспечения;
- Методы оптимизации

Данная практика закрепляет и развивает практико-ориентированные результаты обучения дисциплин, освоенных студентом на предшествующем ей периоде, в соответствии с определенными ниже компетенциями. В дальнейшем, полученный на практике опыт профессиональной деятельности, применяется при прохождении последующих практик и выполнении выпускной квалификационной работы.

## 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

### 2.1. Цели Учебной практики. Ознакомительной практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- знакомство с реальными бизнес-процессами, подлежащими автоматизации;
- приобретение практических навыков для будущей профессиональной деятельности или отдельных ее разделов.

### 2.2. Задачи учебной практики:

- освоение методов проектирования программно-технических средств информационных систем, составления необходимой документации в реальных проектах;
- проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности и самоорганизации;
- совершенствование навыков разработки программного обеспечения с использованием новых подходов к построению информационных систем;
- приобретение опыта решения прикладных научно-технических задач с использованием методов оптимизации и принятия решений.

## 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ИД-ОПК-3.1 Соблюдение принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации	– Обладает навыками анализа профессиональной информации, ее структурирования, оформления и представления в виде отчетов; – Анализирует и корректно использует литературные источники для написания тезисов к обоснованию темы ВКР, литературного обзора и академических текстов;
	ИД-ОПК-3.2 Анализ профессиональной информации, ее структурирование, оформление и представление в виде отчетов	
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ИД-ОПК-4.2 Применение методов проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности	- Использует общие принципы и методы проведения исследований для решения профессиональных задач;

<p>ПК-5 Способен применять при реализации профессиональной деятельности проектный подход, выстраивая деловую межкультурную коммуникацию и командную работу на принципах системного критического мышления, взаимодействия, самоорганизации и саморазвития</p>	<p>ИД-ПК-5.2 Адекватное и критическое оценивание собственной роли в профессиональном сообществе. Постановка и решение задач профессионального роста на основе саморазвития и расширения собственных профессиональных компетенций</p>	<p>– Критически оценивает собственную роль в профессиональном сообществе; – Ставит и решает задачи профессионального роста на основе саморазвития и расширения собственных профессиональных компетенций;</p>
--	--	--

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

Общая трудоёмкость практики составляет:

по очной форме обучения	3	з.е.	96	час.
-------------------------	---	------	----	------

4.1. 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: лекций, час	практическая подготовка: практические занятия, час		
2 семестр	96			96	
Самостоятельная работа <b>Организационный этап (часть 1):</b> ознакомление с программой практики и получаемыми в результате ее прохождения компетенциями, целями и задачами практики; заполнение Дневника прохождения практики				5	Заполнение Дневника (часть 1)

Самостоятельная работа Самостоятельное изучение специальной отечественной и зарубежной литературы и другой научно-технической информации в области проектирования информационных систем и систем обработки данных				5	Заполнение Дневника (часть 1)
Самостоятельная работа Корректировка, уточнение темы исследования с учетом рекомендации руководителя, где планируется проведение практики по получению первичных профессиональных умений и навыков				5	Заполнение Дневника (часть 1)
Самостоятельная работа Анализ актуальности темы исследования, выбор индивидуального задания на практику.				5	Заполнение Дневника (часть 1) Отчет по практике (часть 1)
Самостоятельная работа <b>Исследовательский этап (часть 2):</b> сбор, обработка, анализ и систематизация литературных источников и другой информации по теме работы				5	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Корректировка обзора литературы, постановка задач исследования				5	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выбор методики проведения научного исследования по теме работы				5	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания.				5	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания.				5	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания.				5	Заполнение Дневника (часть 2)

Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания				5	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания				5	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания				6	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания				6	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания.				6	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Обсуждение результатов хода практики на научно-техническом семинаре. Заполнение Дневника практики				6	Заполнение Дневника (часть 2) Отчет по практике (часть 2)
Самостоятельная работа <b>Заключительный этап (часть 3):</b> Подготовка отчета, заполнение Дневника, получение Отзыва руководителя практики				6	Заполнение Дневника (часть 3) Отчет по практике
Самостоятельная работа Сдача зачета				6	Зачет
Всего:				96	зачет

## 5. 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
<i>Второй семестр</i>			
Организационный	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организационное занятие для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики;</li> <li>– определение исходных данных, цели и методов выполнения задания;</li> <li>– формулировка и распределение задач для формирования индивидуальных заданий;</li> <li>– анализ индивидуального задания и его уточнение;</li> <li>– составление плана-графика практики;</li> <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 исследования</li> </ul>	<p>собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– учёт посещаемости и наличие конспекта ознакомительной лекции и инструктажа по технике безопасности;</li> <li>– вопросы по содержанию заданий, связанных с изучением деятельности предприятия;</li> <li>– проверка знаний и умений применения методов и приемов исследований предприятия;</li> </ul>
Основной - Исследовательский	64	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение индивидуального задания на практику</li> <li>2. Ведение дневника практики</li> </ol>	<p>собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение за выполнением работ,</li> <li>– проверка выполненного раздела программы практики,</li> <li>– проверка дневника практики,</li> <li>– контрольные проверки хода практики, анализ промежуточных результатов практики</li> </ul>
Заключительный	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обобщение результатов индивидуальной работы на практике;</li> <li>– проверка полноты и правильности выполнения задания, составление</li> </ul>	<p>собеседование по представленным обучающимися:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– материалов в</li> </ul>

		<p>отчетов по практике на основе аналитических материалов и практических результатов по итогам практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформление дневника практики.</li> <li>– написание отчета по практике на основе аналитических материалов по результатам исследования;</li> <li>– публичная защита отчета по практике на научно-техническом семинаре</li> </ul>	<p>соответствии с индивидуальным заданием по практику,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– дневника практики,</li> <li>отчета по практике.</li> </ul>
--	--	--	--

## 6. 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 деятельности профильной организации/организации практики на базе структурных подразделений университета/научно-исследовательских интересов обучающегося

### 6.1. Типовые задания на практику

- Каждый обучающийся за период практики должен выполнить следующие задания:
- дать общую характеристику предприятия (организации, учреждения), подразделения предприятия, связанного с цифровизацией процессов управления и обработки данных;
  - провести анализ системы управления, масштабов и организационно-правовой формы предприятия (организации);
  - ознакомиться с нормативно-методическими материалами по организации основных направлений деятельности предприятия и бизнес-процессами управления различными сферами деятельности;
  - проанализировать организацию взаимодействия с фирмами – партнерами (потребителями и заказчиками продукции и /или услуг и др.);
  - проанализировать бизнес процессы предприятия для автоматизации их выполнения.

### 6.2. 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 выпускной квалификационной работы.



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

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

Уровни сформированности компетенций	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровней сформированности универсальной(-ых) компетенции(-й)	Показатели уровней сформированности общепрофессиональной (-ых) компетенции(-й)	Показатели уровней сформированности профессиональной(-ых) компетенции(-й)
				ОПК-3 ИД-ОПК-3.1 ИД-ОПК-3.2 ОПК-4 ИД-ОПК-4.2	ПК-5 ИД-ПК-5.2
высокий		зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– В совершенстве владеет навыками анализа профессиональной информации, ее структурирования, оформления и представления в виде отчетов;</li> <li>– Всесторонне анализирует и корректно использует литературные источники для написания тезисов к обоснованию темы ВКР, литературного обзора и академических текстов;</li> <li>– Грамотно использует общие принципы и методы проведения исследований для решения профессиональных задач</li> <li>– Критически оценивает собственную роль в профессиональном сообществе;</li> <li>– Грамотно ставит и решает задачи профессионального роста на основе саморазвития и расширения собственных профессиональных компетенций;</li> </ul>		
повышенный		зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обладает стандартными навыками анализа профессиональной информации, ее структурирования, оформления и представления в виде отчетов;</li> <li>– анализирует и использует литературные источники для написания тезисов к обоснованию темы ВКР, литературного обзора и академических текстов;</li> <li>– использует общие принципы и методы проведения исследований для решения профессиональных задач</li> <li>– оценивает собственную роль в профессиональном сообществе;</li> <li>– ставит и решает задачи профессионального роста на основе саморазвития и расширения собственных профессиональных компетенций;</li> </ul>		
базовый		зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– слабо анализирует профессиональную информацию, плохо структурирует и оформляет тексты</li> </ul>		

			<p>и отчеты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– поверхностно анализирует и мало использует литературные источники для написания тезисов к обоснованию темы ВКР, литературного обзора и академических текстов;</li> <li>– плохо знает общие принципы и слабо владеет методами проведения исследований для решения профессиональных задач</li> <li>– не критично оценивает собственную роль в профессиональном сообществе;</li> <li>– со значительными ошибками ставит и решает задачи профессионального роста;</li> </ul>
низкий		не зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Не может анализировать профессиональную информацию, не умеет структурировать и оформлять тексты и отчеты;</li> <li>– Не умеет анализировать и использовать литературные источники для написания тезисов к обоснованию темы ВКР, литературного обзора и академических текстов;</li> <li>– не знает общие принципы и не владеет методами проведения исследований для решения профессиональных задач</li> <li>– не может оценить собственную роль в профессиональном сообществе;</li> <li>- не умеет ставить и решать задачи профессионального роста;</li> </ul>

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

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

### 8.1. 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:

- обсуждение результатов прохождения практики;
- обсуждение выполнение индивидуального задания
- контроль посещаемости практики (с отметкой в Дневнике),
- контроль за ведением Дневника практики;
- контроль за сроком и качеством выполнения работ на практике (в соответствии с выданным индивидуальным заданием), подготовкой и сбором материалов для отчета обучающегося по практике (с отметкой о выполнении работ в дневнике практики).

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

Виды работ:	100-балльная шкала	пятибалльная система
Выполнение типовых заданий, индивидуального плана работы, отраженных в Дневнике практики: - изучение организационной структуры предприятия (организации, учреждения) и взаимосвязи подразделений, общая характеристика предприятия (организации, учреждения); - изучение учредительных документов и нормативных материалов, регламентирующих деятельность предприятия (организации, учреждения); - анализ бизнес процессов предприятия для автоматизации их выполнения		2 - 5
Работа в качестве стажера под контролем руководителя практики		2 - 5
Выполнение частных заданий индивидуального плана работы, отраженных в дневнике практики		2 - 5
Подготовка отчетной документации по практике: – дневник практики		2 - 5
– заключение руководителя практики от профильной организации/предприятия		2 - 5
– отчет о прохождении практики		2 - 5
<b>Итого:</b>		Зачтено/не зачтено

### 8.3. Промежуточная аттестация успеваемости по практике

Промежуточная аттестации проводится в форме зачета.

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 и характеристика руководителя практики от профильной организации/предприятия;
- заключение и характеристика руководителя практики от образовательного учреждения с рекомендуемой оценкой;
- письменный отчет о практике.

#### 8.4. Критерии оценки промежуточной аттестации практики

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пяти-балльная система
Зачет (отчет по практике)	<p>Содержание разделов отчета по учебной практике 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>		5
	<p>Отчет о прохождении учебной практики, а также дневник практики оформлены в соответствии с требованиями программы практики, содержание разделов отчета о практике в основном соответствует требуемой структуре отчета, однако имеет отдельные неточности в построении, логической последовательности изложения материала, выводов и рекомендаций.</p> <p>Обучающийся:</p>		4

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пяти-балльная система
	<p>– в выступлении демонстрирует твердые знания программного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах, правильно применяет теоретические положения при анализе практических ситуаций;</p> <p>– хорошо знает производственный процесс и функционирование предприятия в целом. Ответ содержит некоторые фактические ошибки..</p> <p>Дневник практики заполнен практически полностью, проведен частичный анализ изученной научно-технической литературы.</p>		
	<p>Отчет о прохождении учебной практики, а также дневник практики оформлены с нарушениями требований, содержание разделов отчета о практике, в основном, соответствует требуемой структуре отчета, однако нарушена логическая последовательность изложения материала, выводы и рекомендации некорректны.</p> <p>Обучающийся:</p> <p>– в выступлении демонстрирует удовлетворительные знания программного материала, допускает существенные неточности в ответах, затрудняется в анализе практических ситуаций;</p> <p>– удовлетворительно знает производственный процесс и функционирование предприятия в целом.</p> <p>Ответ содержит некоторые недопустимые ошибки..</p> <p>Дневник практики заполнен не полностью, анализ научно-технической литературы представлен фрагментарно</p>		3
	<p>Обучающийся:</p> <p>– не выполнил или выполнил не полностью программу практики;</p> <p>– не показал достаточный уровень знаний и умений применения методов и приемов исследовательской и аналитической работы;</p> <p>– оформление отчета по практике не соответствует требованиям</p> <p>– в выступлении не ответил на заданные вопросы или допустил грубые ошибки.</p> <p>Дневник практики не заполнен или заполнен частично</p>		2

## 9. СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

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

### 9.1. Система оценивания

Форма контроля	100-балльная система	пятибалльная система
Текущий контроль		2 - 5
Промежуточная аттестация (защита отчета по практике)		зачтено не зачтено
<b>Итого за семестр</b>		

## 10. 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.

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

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

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

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, ауд.1818</b>	
аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: - 20 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» – ноутбук; – проектор, – экран
<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, ауд.1821</b>	
аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: - 19 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» – ноутбук; – проектор, – экран
<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, стр.2 ауд.1326</b>	
аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: - 19 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет»
<b>Помещения для самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>
<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, стр.3</b>	
читальный зал библиотеки	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ 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		<i>Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ; от 29 декабря 2012 г.</i>					
2		<i>Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. № 1367;</i>					
3		<i>Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам магистратуры № СК ДП-М 26-2014, утверждённое ректором В.С.</i>					



		<i>Белгородским 25.12.2014</i>					
4		<i>Положение о порядке проведения практики магистрантов № СК ДП-М 81-2015, утверждённое ректором В.С. Белгородским 22.12.2015</i>					
5	Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С.	Моделирование бизнес-процессов	учебное пособие	М: КУРС ИНФРА-М	2017	<a href="https://znanium.com/read?id=247353">https://znanium.com/read?id=247353</a>	
6	Балдин К. В., Брызгалов Н. А., Рукоусев А. В.	Математическое программирование	Учебник	М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»	2018	<a href="https://znanium.com/read?id=100977">https://znanium.com/read?id=100977</a>	
7	Кузнецов, И. Н.	Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления	Учебное пособие	М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»	2018	<a href="https://znanium.com/read?id=358472">https://znanium.com/read?id=358472</a>	
12.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1		<i>Учебные планы магистерских программ по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (квалификация (степень) магистр).</i>					
2	Алексеев В. М., Галеев Э. М. Тихомиров В. М.	Сборник задач по оптимизации. Теория. Примеры. Задачи	Учебное пособие	М.: ФИЗМАТЛИТ,	2011	<a href="https://znanium.com/read?id=168096">https://znanium.com/read?id=168096</a>	
3	Антамошкин О.А.	Программная инженерия. Теория и практика	Учебник	Красноярск: Сиб. Федер. ун-т	2012	<a href="https://znanium.com/read?id=184245">https://znanium.com/read?id=184245</a>	

4	Петросова И.А., Лунина Е.В., Гусева М.А.	Руководство по написанию и оформлению тезисов к обоснованию темы магистерской диссертации, научно-технического семинара, научно- исследовательской работы	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2016	<a href="https://znanium.com/read?id=328337">https://znanium.com/read?id=328337</a>	
5	Электронно- библиотечная система РГУ им. А.Н. Косыгина					<a href="http://biblio.mgudt.ru">http://biblio.mgudt.ru</a>	
6	Зорин В.А.	Методические рекомендации по подготовке магистерской диссертации	Методическ ое пособие	МАДИ	2013	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=62782">https://znanium.com/catalog/document?id=62782</a>	
7	Синченко Г.Ч.	Логика диссертации:	Учебное пособие	Форум, НИЦ ИНФРА-М	2023	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=420049">https://znanium.com/catalog/document?id=420049</a>	
8	Космин В. В.	Основы научных исследований (Общий курс)	Учебное пособие	ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М	2023	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=417673">https://znanium.com/catalog/document?id=417673</a>	
9	Кукушкина В.В.	Организация научно- исследовательской работы студентов (магистров)	Учебное пособие	НИЦ ИНФРА-М	2021	<a href="https://znanium.com/read?id=361222">https://znanium.com/read?id=361222</a>	
12.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							

## 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.	«ЭБС Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a> Договор № 494 эбс от 12.10.2022 г.
2.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> Дополнительное соглашение №1 к договору № 494 эбс от 12.10.2022 г.
3.	«Образовательная платформа ЮРАЙТ» <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> Договор № 800 ЕП-44-20 от 22.09.2021 г.
4.	Электронные ресурсы Questel SAS <a href="https://www.orbit.com/">https://www.orbit.com/</a> РЦНИ Информационное письмо № 1955 от 30.12.2022
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a> Лицензионное соглашение № 8076 от 20.02.2013 г. Ресурс бессрочный
6.	ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> Договор № 101/НЭБ/0486 от 16.07.2015 г. Ресурс бессрочный
7.	НЭИКОН <a href="http://www.neicon.ru/">http://www.neicon.ru/</a> Соглашение №ДС-884-2013 от 18.10.2013г. Ресурс бессрочный
8.	«БД СМИ» <a href="http://www.polpred.com">http://www.polpred.com</a> Соглашение № 2014 от 29.10.2016 г. Ресурс бессрочный
<b>Профессиональные базы данных, информационные справочные системы</b>	
1.	База данных The Wiley Journals Databas (глубина доступа: 2019 г. - 2022 г.) <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com/</a> Приложение 1 к письму РЦНИ от 07.04.2023 г. № 574. Ресурс бессрочный
2.	База данных Springer Materials: <a href="http://materials.springer.com/">http://materials.springer.com/</a> РЦНИ Информационное письмо № 1948 от 29.12.2022. Ресурс бессрочный
3.	База данных Springer Nature Protocols and Methods: <a href="http://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols">http://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols</a> РЦНИ Информационное письмо № 1949 от 29.12.2022. Ресурс бессрочный
4.	Программные ресурсы ООО «Издательство Лань» Договор № ПЛ-02-4/18-01.22 от 07.02.2023 г.
5.	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX (включена в научный информационный ресурс eLIBRARY.RU) <a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a> Лицензионный договор SCIENCE INDEX № SIO-8076/2022 от 25.05.2022 г.
6.	<a href="http://arxiv.org">http://arxiv.org</a> — база данных полнотекстовых электронных публикаций научных статей по физике, математике, информатике
7.	<a href="http://www.sql.ru">http://www.sql.ru</a> – аналитическая информация по системам хранения и обработки информации, клиент-серверным информационным технологиям
8.	<a href="https://www.erwin.com/">https://www.erwin.com/</a> - решения для управления данными и моделирования данных
9.	Гарант.ру <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a> - Информационно-правовой портал

## 12.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020
2.	АРИС Экспресс 2.4 - средство моделирования для анализа и управления бизнес-процессами	Свободно распространяемое
3.	ProjectLibre 1.9	Свободно распространяемое
4.	StarUML 3	Свободно распространяемое
5.	Visual Studio Community 17	Свободно распространяемое
6.	Visual Studio Code 1.62	Свободно распространяемое

**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>