

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.10.2023 19:50:47
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0edfa482475

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 Информационных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственная практика. Научно-исследовательская работа 1

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки	09.04.02 Информационные системы и технологии
Профиль	Информационные процессы, технологии и системы
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 г
Форма обучения	Очная

Рабочая программа Производственная практика. Научно-исследовательская работа 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 7 от 28.02.2023 г.

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины:

Доцент	А.Р. Муртазина
Преподаватель	А.В. Щербак
Заведующий кафедрой	к.т.н., доцент И.Б. Разин

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Вид практики

Производственная практика

1.2. Тип практики

Научно-исследовательская работа 1

1.3. Сроки, форма проведения и продолжительность практики

семестр	форма проведения практики	продолжительность практики
первый	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 Информационных технологий, Инжиниринговом центре РГУ им. А.Н Косыгина.

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

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.

1.5. Форма промежуточной аттестации

зачет

1.6. Место практики в структуре ОПОП

Производственная практика Научно-исследовательская работа 1 относится к обязательной части программы

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 научно-исследовательской деятельности, применяется при прохождении последующих практик и выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

2.1. Цель: Производственной практики. Научно-исследовательской работы 1

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин Модуля 1;
- приобретение и развитие навыков самостоятельного проведения научных исследований;

– приобретение практических навыков для будущей профессиональной деятельности или отдельных ее разделов

2.2. Задачи Производственной практики. Научно-исследовательской работы 1

– ознакомление с рабочей программой практики и получаемыми в результате ее прохождения компетенциями;

– изучение специальной отечественной и зарубежной литературы и другой научной информации в области информационных технологий;

– выбор темы исследования;

– постановка целей и задач проводимого исследования;

– составление плана проведения научно-исследовательской работы;

– обоснование актуальности темы исследования;

– сбор, обработка, анализ и систематизация литературных источников и другой информации по теме работы;

– определение элементов научной новизны по теме исследования, практического значения результатов исследования;

– написание Литературного обзора (Отчета по Производственной практике. Научно-исследовательской работе 1)

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-3.2 Оформление информации в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	– использует фундаментальную литературу в области информационных технологий для проведения и написания Отчета по Производственной практике НИР 1; – при написании обзорной главы работы, состоящей из материала, включенного в отчет по практике, рассматривает вопросы реализации программных продуктов и методики их создания;
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ИД-ОПК-4.2 Применение на практике новых научных принципов и методов исследований	– учитывает при выполнении научных исследований и изложении их результатов нормативную документацию, инструкции по эксплуатации оборудования и устройств; – анализирует, с точки зрения безопасности применения, различные технические устройства и средства, используемые в ходе прохождения практики;

<p>ПК-4 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-4.1 Готовность к участию в дискуссиях на профессиональные темы, грамотное использование профессиональной терминологии. Навыки межличностного делового общения, в том числе с иностранными коллегами</p>	<p>– отражает материал, полученный в ходе практики в публичных дискуссиях на профессиональные темы, – грамотное использование профессиональной терминологии, включая термины на иностранных языках.</p>
--	--	---

4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ПРАКТИКИ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Общая трудоёмкость Производственной практики. Научно-исследовательской работы 1 составляет:

по очной форме обучения	6	з.е.	216	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: лекции, час	практическая подготовка: практические занятия, час		
1 семестр	216			216	
Самостоятельная работа Организационный этап (часть 1): ознакомление с программой практики и получаемыми в результате ее прохождения компетенциями, целями и задачами практики; заполнение Дневника прохождения практики				12	Заполнение Дневника (часть 1)

Самостоятельная работа Консультация с руководителем Выбор темы научного исследования Самостоятельное изучение специальной отечественной и зарубежной литературы и другой научно-технической информации в области информационных технологий				12	Заполнение Дневника (часть 1)
Самостоятельная работа Корректировка, уточнение темы исследования с учетом рекомендации руководителя, анализ литературы				12	Заполнение Дневника (часть 1)
Самостоятельная работа Анализ актуальности темы исследования, выбор индивидуального задания на практику.				12	Заполнение Дневника (часть 1) Отчет по практике (часть 1)
Самостоятельная работа Исследовательский этап (часть 2): сбор, обработка, анализ и систематизация литературных источников и другой информации по теме работы				12	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Подготовка списка основных источников по теме исследования. Консультация с руководителем Корректировка работы с литературой, постановка задач исследования				12	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Разбор одного из источников отечественной (зарубежной) литературы. Консультация с руководителем Формулировка научной новизны и практической значимости работы				12	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания.				12	Заполнение Дневника (часть 2)

Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания.				12	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания.				12	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания				12	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания				12	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания				12	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания				12	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания.				12	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Обсуждение результатов хода практики на научно-техническом семинаре. Заполнение Дневника практики				12	Заполнение Дневника (часть 2) Отчет по практике (часть 2)
Самостоятельная работа Заключительный этап (часть 3): Подготовка отчета, заполнение Дневника, получение Отзыва руководителя практики				12	Заполнение Дневника (часть 3) Отчет по практике
Самостоятельная работа Сдача зачета				12	зачет
зачет					зачет
Всего:				216	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
Первый семестр			
Организационный	48	<ul style="list-style-type: none"> – организационное занятие для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики; – определение исходных данных, цели и методов выполнения задания; – формулировка и распределение задач для формирования индивидуальных заданий; – анализ индивидуального задания и его уточнение; – составление плана-графика практики; – прохождение вводного инструктажа/инструктажа по технике безопасности/инструктажа по охране труда; – ознакомление с правилами внутреннего распорядка профильной организации; – согласование индивидуального задания по прохождению практики; – разработка и утверждение индивидуальной программы практики и графика выполнения исследования; 	<p>собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:</p> <ul style="list-style-type: none"> – учёт посещаемости и ритмичности работы, – вопросы по содержанию заданий, связанных с изучением специальной литературы;
Основной - Исследовательский	144	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение индивидуального задания на практику 2. Ведение дневника практики 	<p>собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за выполнением работ, – проверка выполненного раздела программы практики, – проверка дневника практики, – контрольные проверки хода практики, анализ промежуточных результатов практики

Заключительный	24	<ul style="list-style-type: none"> – обобщение результатов индивидуальной работы на практике; – проверка полноты и правильности выполнения задания, составление отчетов по практике на основе аналитических материалов; – оформление дневника практики. – написание отчета по практике; – защита отчета по практике 	<p>собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:</p> <p>представление обучающимися:</p> <ul style="list-style-type: none"> – материалов в соответствии с индивидуальным заданием по практике, – дневника практики, отчета по практике.

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 планируемой ВКР.

6.1. Типовые задания на практику

Каждый обучающийся за период практики должен выполнить следующие задания:

- провести анализ рынка информационных технологий, согласно выбранному направлению научных исследований;
- подобрать и проработать фундаментальные литературные источники;
- провести анализ периодической литературы, включая российские и зарубежные источники из реферируемых научных баз для выявления современных направлений и трендов в области информационных технологий;
- провести анализ нормативных документов, регламентирующих разработку тех или иных информационных систем и приложений;
- составить список литературы, применив правила ее оформления;
- продемонстрировать правильность заимствования иллюстраций из литературных источников.

6.2 Частные индивидуальные задания на практику

Содержательная часть частного индивидуального задания на практику для каждого обучающегося составляется руководителем практики в зависимости от планируемой тематики ВКР. Например:

Подобрать по 5 статей из различных журналов, близких к тематике ВКР. Выполнить их аннотированное изложение

Выполнить перевод 10 статей из иностранных баз цитирования, близких по содержанию к тематике ВКР.

Подобрать иллюстрационный материал по тематике ВКР, обработать его с применением правил корректного заимствования.

Обучающийся вправе участвовать в формировании списка своих задач, учитывая особенности осуществляемой им при этом научной деятельности или для повышения эффективности подготовки выпускной квалификационной работы.

6.3 Отчет по Производственной практике. Научно-исследовательской работе 1

Отчет по Производственной практике. Научно-исследовательской работе 1 должен содержать следующие разделы:

1. Цели и задачи Производственной практики. Научно-исследовательской работы 1
 2. Место Производственной практики. Научно-исследовательской работы 1 в структуре ОПОП
 3. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с Планируемыми результатами обучения по производственной практике
 4. Сроки, форма проведения и продолжительность практики
 5. План-график выполнения производственной практики
 6. Выбор и обоснование темы исследований
 7. Составление плана проведения научно-исследовательской работы
 8. Постановка цели научных исследований
 9. Актуальность работы
 10. Сбор, обработка, анализ и систематизация литературных источников и другой информации по теме работы
 11. Определение элементов научной новизны и практической значимости результатов исследований
 12. Индивидуальное задание по практике. Подготовка тезисов к обоснованию выбора темы выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)
- Заключение
- Список литературы

Образцы Дневника и Отчета по Производственной практике. Научно-исследовательской работе 1 представлены в приложениях 1 и 2 к **ОЦЕНОЧНЫМ МАТЕРИАЛАМ** для проведения текущей и промежуточной аттестации по производственной практике. Научно-исследовательской работе 1

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

7.1. Соотнесение планируемых результатов практики с уровнями сформированности компетенций

ИД-ПК-1.1

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)
высокий		зачтено		ОПК-3 ИД-ОПК-3.2 ОПК-4 ИД-ОПК-4.2	ПК-4 ИД-ПК-4.1
				Обучающийся на высоком уровне без ошибок: -использует фундаментальную литературу в области создания информационных технологий при планировании, проведении и написании Отчета по Производственной практике НИР 1 ; - учитывает при выполнении научных исследований и изложении их результатов нормативную документацию по эксплуатации оборудования и устройств; -анализирует, с точки зрения применения, различные технические устройства и средства, используемые в ходе прохождения практики; - при написании обзорной главы работы, состоящей из	Обучающийся на высоком уровне без ошибок: - отражает материал, полученный в ходе практики в публичных дискуссиях на профессиональные темы, используя при этом грамотную профессиональную терминологию, включая термины на иностранном языке.

				материала, включенного в отчет по практике, рассматривает вопросы современных методов разработки программных продуктов;	
повышенный		зачтено		<p>Обучающийся на хорошем уровне, но с некоторыми недочетами:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использует фундаментальную литературу в области информационных технологий, проведении и написании Отчета по Производственной практике НИР 1, но допускает отдельные не значительные ошибки и не точности ; - частично учитывает при выполнении научных исследований и изложении их результатов нормативную документацию, но соблюдает инструкции по эксплуатации оборудования и устройств; -анализирует, с точки зрения применения, различные технические устройства и средства, используемые в ходе прохождения практики; - при написании обзорной главы работы, состоящей из материала, включенного в отчет по практике, фрагментарно и не системно рассматривает вопросы современных тенденций в 	<p>Обучающийся на хорошем уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отражает материал, полученный в ходе практики в публичных дискуссиях на профессиональные темы, но не всегда правильно использует при этом профессиональную терминологию, путается в произношении терминов на иностранном языке.

				области информационных технологий;	
базовый		зачтено		<p>Обучающийся на базовом уровне, но с ошибками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использует фундаментальную литературу в области информационных технологий при планировании, проведении и написании Отчета по Производственной практике НИР 1, но допускает ошибки; - не учитывает при выполнении научных исследований и изложении их результатов нормативную документацию, но соблюдает инструкции по эксплуатации оборудования и устройств; -анализирует, с точки зрения применения, различные технические устройства и средства, используемые в ходе прохождения практики; - при написании обзорной главы работы, состоящей из материала, включенного в отчет по практике, не полно рассматривает вопросы современных тенденций в области информационных технологий; 	<p>Обучающийся на базовом уровне :</p> <ul style="list-style-type: none"> - использует материал, полученный в ходе практики, но не всегда демонстрирует его в публичных дискуссиях на профессиональные темы, не всегда правильно использует при этом профессиональную терминологию, с ошибками произносит термины на иностранном языке.
низкий		не зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; 		

			<ul style="list-style-type: none">– не способен проанализировать причинно- следственные связи и закономерности в цепочке «цели задачи научных исследований- необходимый теоретический и иллюстрационный материал – последовательность этапов выполнения исследований»;– выполняет задания шаблона, без проявления творческой инициативы <p>ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.</p>
--	--	--	---

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

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;		2 - 5
– Работа с литературными источниками		2 - 5
– Соблюдение правил заимствования		2 - 5
– Оформление списка используемой литературы		2 - 5
Выполнение частных заданий плана работы, отраженных в дневнике практики;		2 - 5
Подготовка отчетной документации по практике:		2 - 5
– дневник практики,		
– заключение руководителя практики от профильной организации/предприятия с рекомендуемой оценкой		2 - 5
– отчет о прохождении практики		2 - 5
Итого:		Зачтено/не зачтено

.Расшифровка критериев оценивания текущего контроля выполнения заданий практики

Наименование оценочного средства	Критерий оценивания	Пятибалльная шкала
Выполнение типовых заданий индивидуального плана работы, отраженных в дневнике практики;	Обучающийся: - эффективно с планирования научную деятельность для достижения поставленных целей; - выполнил типовые задания по практике в полном объеме; - осуществлял посещение базы практики по графику, не нарушая его, всецело соблюдал при этом инструкции по эксплуатации оборудования и устройств; - все задания по практике выполнены верно в соответствии с методикой и демонстрацией анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода;	5

	<ul style="list-style-type: none"> - необходимый материал собран в полном объеме; - своевременно делались записи в дневнике по практике; - учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют высокую степень овладения программным материалом. 	
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнил типовые задания по практике в полном объеме; - осуществлял посещение базы практики по графику, не нарушая его, всецело соблюдал при этом инструкции по эксплуатации оборудования и устройств; - все задания по практике выполнены верно в соответствии с методикой и демонстрацией анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода; , но не всегда верно структурированы; - своевременно делались записи в дневнике по практике; - учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют хорошую степень овладения программным материалом. 	4
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнил типовые задания по практике не в полном объеме; - осуществлял посещение базы практики по графику, не нарушая его, всецело соблюдал при этом инструкции по эксплуатации оборудования и устройств; - отдельные задания по практике выполнены с погрешностями; - необходимый материал собран не в полном объеме; - не всегда своевременно делались записи в дневнике по практике; - учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют удовлетворительную степень овладения программным материалом. 	3
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнил типовые задания по практике не в полном объеме; - осуществлял посещение базы практики не по графику, часто нарушая его; - задания по практике выполнены с ошибками; - необходимый материал не собран; - не своевременно делались записи в дневнике по практике; - учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют не удовлетворительную степень овладения программным материалом. 	2
Работа с литературными источниками(сбор, обработка, анализ и систематизация литературных источников и другой информации по теме работы) Соблюдение правил заимствования .Оформление списка используемой	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при работе с литературными источниками грамотно анализирует рынок информационных технологий, а также современные методы проектирования программного обеспечения и информационных систем; - грамотно и корректно, с соблюдением правил заимствования, подбирает иллюстративного материала для публикаций из внешних источников; - оформляет список литературы с учетом нормативной документации. <p>Обучающийся:</p>	5
	<p>Обучающийся:</p>	4

литературы	<p>- при работе с литературными источниками анализирует рынок информационных технологий, а также современные методы проектирования программного обеспечения и информационных систем, но допускает незначительные неточности;</p> <p>грамотно и корректно, но не всегда с соблюдением правил заимствования, подбирает иллюстративного материала для публикаций из внешних источников;</p> <p>- оформляет список литературы с учетом нормативной документации, допуская при этом незначительные ошибки</p>	
	<p>Обучающийся:</p> <p>- при работе с литературными источниками не аргументированно анализирует рынок информационных технологий, а также современные методы проектирования программного обеспечения и информационных систем, но допускает незначительные неточности;</p> <p>-не корректно, и не всегда с соблюдением правил заимствования, подбирает иллюстративного материала для публикаций из внешних источников;</p> <p>- оформляет список литературы с учетом нормативной документации, допуская при этом значительные ошибки</p>	3
	<p>Обучающийся:</p> <p>- не проанализировал рынок информационных технологий, а также современные методы проектирования программного обеспечения и информационных систем</p> <p>-не подбирает иллюстративный материал для публикаций из внешних источников;</p> <p>- не оформляет список литературы с учетом нормативной документации,</p>	2
Выполнение частных заданий плана работы, отраженных в дневнике практики;	<p>Обучающийся:</p> <p>- выполнил индивидуальное задание по практике в полном объеме;</p> <p>- осуществлял посещение базы практики по графику, не нарушая его; соблюдал при этом нормативную документацию, инструкции по безопасной эксплуатации технологических процессов, материалов, веществ, оборудования и устройств;</p> <p>- индивидуальное задание по практике выполнены верно в соответствии с методикой;</p> <p>- необходимый материал собран в полном объеме;</p> <p>- своевременно делались записи в дневнике по практике;</p> <p>-учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют высокую степень овладения программным материалом.</p>	5
	<p>Обучающийся:</p> <p>- выполнил индивидуальное задание по практике в полном объеме;</p> <p>- осуществлял посещение базы практики по графику, не нарушая его; соблюдал при этом нормативную документацию, инструкции по безопасной эксплуатации технологических процессов, материалов, веществ, оборудования и устройств;</p> <p>- индивидуальное задание по практике выполнено верно</p>	4

	<p>в соответствии с методикой;</p> <ul style="list-style-type: none"> - необходимый материал собран в полном объеме, но не всегда верно структурирован; - своевременно делались записи в дневнике по практике; <p>-учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют хорошую степень овладения программным материалом.</p>	
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнил индивидуальное задание по практике не в полном объеме; - осуществлял посещение базы практики по графику, не нарушая его; соблюдал при этом нормативную документацию, инструкции по безопасной эксплуатации технологических процессов, материалов, веществ, оборудования и устройств;- часть индивидуального задания по практике выполнено с погрешностями; - необходимый материал собран не в полном объеме; - не всегда своевременно делались записи в дневнике по практике; <p>-учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют удовлетворительную степень овладения программным материалом.</p>	3
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнил индивидуальное задание по практике не в полном объеме; - осуществлял посещение базы практики не по графику, часто нарушая его; - индивидуальное задание по практике выполнено с ошибками; - необходимый материал не собран; - не своевременно делались записи в дневнике по практике; <p>-учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют не удовлетворительную степень овладения программным материалом.</p>	2
Подготовка отчетной документации по практике: – дневник практики,	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> -квалифицированно использует теоретические положения при анализе и использовании фундаментальных источников знаний в области информационных технологий; - заполняет Дневник практики с отражением ясной последовательности выполненных на практике работ, 	5
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалифицированно использует теоретические положения при анализе и использовании фундаментальных источников знаний в области информационных технологий; - заполняет Дневник практики с отражением ясной последовательности выполненных на практике работ, но не всегда своевременно вносит необходимые записи, 	4
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> -не в полной мере квалифицированно использует теоретические положения при анализе и использовании фундаментальных источников знаний в области информационных технологий; - заполняет Дневник практики с отражением ясной 	3

	последовательности выполненных на практике работ, но не всегда своевременно вносит необходимые записи,	
	Обучающийся: -не в полной мере квалифицированно использует теоретические положения при анализе и использовании фундаментальных источников знаний в области информационных технологий; - не своевременно вносит записи в Дневник практики;	2
Заключение руководителя практики от профильной организации/предприятия с рекомендуемой оценкой	-Обучающемуся дана отличная характеристика в заключении руководителя практики от университета; - Отмечена способность применять проектный подход, структурировать работу по этапам, определять свою роль и роль других участников научных отношений; проявлять роль лидера и брать на себя ответственность за решаемые задачи; проявлять навыки командного взаимодействия при решении научно-исследовательских задач	5
	Обучающемуся дана хорошая характеристика в заключении руководителя практики от университета; -Отмечена способность применять проектный подход, структурировать работу по этапам, но при этом не всегда точно определять свою роль и роль других участников научных отношений; проявлять роль лидера, но при этом не всегда брать на себя полностью ответственности за решаемые задачи; проявлять навыки командного взаимодействия при решении научно-исследовательских задач	4
	Обучающемуся дана удовлетворительная характеристика в заключении руководителя практики от университета;	3
	Обучающемуся дана не удовлетворительная характеристика в заключении руководителя практики от университета	2
Отчет о прохождении практики	- готовит полный Отчет по практике, который содержит всю необходимую информацию. Содержание разделов отчета по практике точно соответствует требуемой структуре отчета, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.	5
	- готовит полный Отчет по практике, который содержит всю необходимую информацию. Содержание разделов отчета по практике точно соответствует требуемой структуре отчета, имеет четкое построение, не всегда отражает логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.	4
	- готовит не полный Отчет по практике, который не содержит всю необходимую информацию .Содержание разделов отчета по практике точно соответствует требуемой структуре отчета, имеет четкое построение, не всегда отражает логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.	3
	- готовит не полный Отчет по практике, который не содержит всю необходимую информацию . Содержание разделов отчета по практике не соответствует требуемой	2

	структуре отчета, не имеет четкого построения, не отражает логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов. Рекомендации не обоснованы.	
--	--	--

8.3. Промежуточная аттестация успеваемости по практике

Промежуточная аттестация 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 с рекомендуемой оценкой;
- письменный отчет о практике;

8.4. Критерии оценки промежуточной аттестации практики

Форма промежуточной аттестации Наименование оценочного средства	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Зачет (отчет по практике)	-Содержание разделов отчета по практике соответствует требуемой структуре отчета, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций. Обучающийся: - В выступлении демонстрирует отличные результаты, аргументировано и в логической последовательности излагает материал, использует точные краткие формулировки; -Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики. -Дневник практики отражает ясную последовательность выполненных работ, содержит выводы и анализ практической деятельности		5
	-Отчет о прохождении 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. Обучающийся:		4

Форма промежуточной аттестации Наименование оценочного средства	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная 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.</p> <p>-Ответ содержит некоторые фактические ошибки..</p> <p>-Дневник практики заполнен практически полностью, проведен частичный анализ изученной научно-технической литературы..</p>		
	<p>-Отчет о прохождении 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>-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, сдача Дневника)		зачтено /не зачтено
Итого за семестр		зачтено /не зачтено

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.

1 19071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 3, ауд.1453	
№ и наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, помещений предназначенных для практической подготовки	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, помещений предназначенных для практической подготовки
- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: ноутбук; проектор, экран Компьютер в комплекте с выходом в Интернет
- помещение для самостоятельной работы	Компьютер в комплекте с выходом в Интернет

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

№ 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
12.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1.	Синченко Г.Ч.	Логика диссертации:	УП	Форум, НИЦ ИНФРА-М	2015	http://znanium.com/catalog/product/492793 Локальная сеть университета	
2.	Волков Ю.Г.	Диссертация: подготовка, защита, оформление	ПП	Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М	2016	http://znanium.com/catalog/product/510459 Локальная сеть университета	
3.	В.В. Кукушкина	Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров)	УП	НИЦ ИНФРА-М	2019	http://znanium.com/catalog/product/982657 Локальная сеть университета	
4	Яковлева Л.Е., Коломейцев А.Е.	Когнитивные принципы науки: симметрии и структуры	Монография	М.: МГУДТ	2016	http://znanium.com/catalog/product/967595 Локальная сеть университета	5 экз.,
5	Рамендик Д.М., Одинцова О.В..	Психология и психологический практикум	Учебник	Химия	2004		189 экз
6	Бороздина Г.В	Психология делового общения	Учебное пособие	М.: Инфра-М	2002 1998	1 http://znanium.com/catalog/product/925269 Локальная сеть университета	3 экз.;
7		Федеральный государственный образовательный стандарт высшего					

		образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии (Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 октября 2014 г. N 1402) с изменениями и дополнениями (Редакция с изменениями от 3.11. 2022)					
8		Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии					
9		Учебный план Основной профессиональной образовательной программы высшего образования по					

		направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии.					
12.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Кузин Ф.Ю.	Магистерская диссертация	Учебник	М: Наука	1999		40
2	Кузин Ф.А.	Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты.	Учебник	М: Наука	1999		1
3		ГОСТ 7.05–2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления	ГОСТ	Стандартинформ	2008		-
4	Кузнецов И.Н.	Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления	УМП	Дашков и К°	2015	http://znanium.com/catalog/product/415413 Локальная сеть университета	5
5	Кузнецов, И. Н.	Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления	УМП	Дашков и К°	2013	http://znanium.com/catalog/product/415062 Локальная сеть университета	
6	Космин В. В.	Основы научных исследований (Общий курс)	УП	ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М	2018	http://znanium.com/catalog/product/910383 Локальная сеть университета	
7	Яковлева Л.Е.	Планы семинарских занятий по курсу "История и методология науки и техники"	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2012	Локальная сеть университета	5 экз,
8	Кузьмина А.А.	Методология научного познания и творчества	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2009	Локальная сеть университета	5 экз,
9	Бокова Е.С.	Текст лекций по дисциплине	Учебное пособие.	М.: РИО МГУДТ	2011	http://znanium.com/catalog/product/459423 ,	5 экз,

		«Современные направления развития химико-технологических производств переработки полимеров»				Локальная сеть университета	
12	Рамендик Д.М.	Управленческая психология	Учебник	Форум-Инфра М	2006		1 экз
13	Одинцов А.А., Одинцова О.В..	Управленческая психология	Учебное пособие	РИО МГУДТ	2013	http://znanium.com/catalog/product/462228 ; Локальная сеть университета	5 экз,
14	Одинцов А.А., Одинцова О.В..	Психология управления	Учебное пособие	РИО МГУДТ	2012	http://znanium.com/catalog/product/467300 Локальная сеть университета	
15	Лукьянов С.И., Панов А.Н., Васильев А.Е	Основы инженерного эксперимента	Учебное пособие	ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М	2018	http://znanium.com/catalog/product/972678 Локальная сеть университета	
16	Чемодуров В.Т., Жигна В.В., Литвинова Э.В	Методы теории планирования эксперимента в решении технических задач	Монография	НИЦ ИНФРА-М	2018	http://znanium.com/catalog/product/982205 Локальная сеть университета	
17	Аронов В. Р. Сидоренко В. Ф.	Дизайнерское образование. История. Теория. Практика	Учебное пособие	РИО МГТУ им. А.Н. Косыгина	2007		100 экз
18	Грашин А. А.	Методология дизайн-проектирования элементов предметной среды (дизайн унифицированных и агрегатированных	Учебное пособие	М. : Архитектура-С	2004		10

		объектов)					
20		Электронно-библиотечная система РГУ им. А.Н. Косыгина				http://biblio.mgudt.ru	
12.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Осипов А.В.	Основы научных исследований	Методические указания	М.: МГУДТ	2013	http://znanium.com/catalog/product/474780	-
2	Старкова Д.Я.	Художественные методы оформления эскизов. Иллюстрированные методические указания.	Методические указания	М.: МГУДТ	2016	Локальная сеть университета	-
3	Лунина Е.В., Петросова И.А., Гусева М.А., Зарецкая Г.П.	Методика подготовки, оформления и защиты магистерской диссертации	Методические указания	МГУДТ	2015	Локальная сеть университета	5

13. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/
4.	ЭБС «ИВИС» http://dlib.eastview.com/
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Scopus https://www.scopus.com (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);
3.	Web of Science http://webofknowledge.com/ - обширная международная универсальная реферативная база данных;
4.	http://arxiv.org — база данных полнотекстовых электронных публикаций научных статей по физике, математике, информатике
5.	Гарант.ру https://www.garant.ru/ - Информационно-правовой портал

13.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom Classic, Bridge, Spark, Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.)	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
4.	StarUML 3	Свободно распространяемое
5.	Visual Studio Community	Свободно распространяемое

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

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

№ пп	год обновления РПП	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры

