

**Образовательная автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

---

Актуализированная версия  
утверждена на заседании  
Ученого совета  
ОАНО ВО «МосТех»  
протокол № 07 от 12 февраля 2026 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор  
Ю.В. Вепринцева  
«12» февраля 2026 г.

**Программа учебной практики  
(Технологическая (проектно-технологическая) практика)**

<b>Направление подготовки:</b>	<b>09.03.02 Информационные системы и технологии</b>
<b>Профиль подготовки:</b>	<b>Разработка, сопровождение и обеспечение безопасности информационных систем</b>
<b>Квалификация выпускника:</b>	<b>бакалавр</b>
<b>Форма обучения:</b>	<b>Очная</b>

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВИД, ТИП ПРАКТИКИ .....	3
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	3
3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ.....	6
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛАМ).....	6
6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ.....	6
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	6
8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ): .....	7
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: .....	8
10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ .....	9
11. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	9

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВИД, ТИП ПРАКТИКИ

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Целью практики является выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

*Практика* – учебная;

*Тип практики* - Технологическая (проектно-технологическая) практика;

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции.

Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине		
			выпускник должен знать	выпускник должен уметь	выпускник должен иметь практический опыт
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1	УК-1.2. - Ставит себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирает способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций		анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	
		УК-1.3. - Генерирует новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагируется от стандартных моделей: перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов			научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<b>ОПК-3</b>	ОПК-3.2. - умеет: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		использовать современные средства для обработки больших объемов информации с учетом основных требований информационной безопасности	
		ОПК-3.3. - имеет навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности			применения в профессиональной деятельности модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных; определения перечня нормативно-правового обеспечения ИБиЗИ; ведения исследовательской деятельности, деятельности по структурированию информации касающейся системы искусственного интеллекта; применения системы обработки больших данных в качестве объекта для подготовки научного доклада
Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	<b>ОПК-4</b>	ОПК-4.2. - умеет: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы		использовать стандарты оформления технической документации для ИС	
		ОПК-4.3. - имеет навыки: составления			составления технического задания для

		технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы			проектирования информационных систем на различных этапах жизненного цикла информационной системы; работы по составлению технической документации по обеспечению информационной безопасности
Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для применения в области информационных систем и технологий	<b>ОПК-6</b>	ОПК-6.2. - умеет: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ		использовать в своей деятельности методологию системного анализа при соответствующих исследованиях систем	
		ОПК-6.3. – имеет навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач			работы со средами разработки программно-технических комплексов задач; реализации алгоритмов и программ для поставленных задач; проведения системного анализа прикладной области и выбора методов моделирования систем; использования приёмов формализованного представления и моделирования систем

### 3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Программа учебной практики (технологической (проектно-технологической) практики) относится к обязательной части Блока 2 «Практика».

Учебная практика проводится на 2 курсе в 4 семестре.

Форма контроля промежуточной аттестации – зачет.

### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ.

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 ак. часов (в том числе контактная работа – 8 ак.ч, самостоятельная работа 316 ак.ч), 6 недель.

№ п/п	Раздел (этап) практики	Недели
1	Организационный этап	Первая неделя (первый день)
2	Основной этап	Первая – шестая неделя
3	Заключительный этап	Шестая неделя (последний день)

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛАМ)

Этап (раздел) практики	Содержание этапа (раздела) практики
Организационный	Проведение организационных мероприятий, включая выдачу индивидуального задания
Основной	Сбор необходимого материала в период прохождения практики; Выполнение индивидуального задания; Обсуждение с руководителем хода выполнения индивидуального задания в личном кабинете в ЭИОС (при необходимости)
Заключительный	Подготовка отчетной документации о прохождении практики, размещение в личном кабинете в ЭИОС

### 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

По окончании практики обучающиеся должны предоставить в личный кабинет ЭИОС руководителю практики следующую отчетную документацию:

- титульный лист отчета (с электронной подписью обучающегося и подписью, печатью (при наличии) ответственного лица от Профильной организации);
- отчет о прохождении практики (развернутые ответы обучающегося на кейсы-задачи, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по итогам ее прохождения);
- справку, заверенную подписью и печатью (при наличии) ответственного лица от Профильной организации, содержащую сведения о прохождении практики.

### 7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»,

## НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### Основная литература:

1. Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем: учебное пособие для вузов / В. М. Вейцман. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-9982-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208946>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Панкратов, Е. Л. Математические методы и модели поддержки принятия решений: учебное пособие / Е. Л. Панкратов. — Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021. — 74 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/191560>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Исаева, Г. Н. Операционные системы, среды и оболочки: практикум: учебное пособие: [16+] / Г. Н. Исаева, Н. П. Сидорова; Технологический университет. — Москва: Директ-Медиа, 2022. — 51 с.: ил., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693549>
4. Основы алгоритмизации и программирования: учебное пособие / составители А. А. Прокин, В. И. Харитонов. — Саранск: МГУ им. Н.П. Огарева, 2023. — 164 с. — ISBN 978-5-7103-4619-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/397916>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### Дополнительная литература

1. Ипатова, Э. Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем: учебник / Э. Р. Ипатова, Ю. В. Ипатов. — 3-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2021. — 256 с.: табл., схем. — (Информационные технологии). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79551>. — Библиогр.: с. 95-96. — ISBN 978-5-89349-978-0. — Текст: электронный.
2. Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В. М. Вейцман. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417257>

### Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование ресурса	Ссылка
1.	Специализированный сайт по тематике информационной безопасности	<a href="http://all-ib.ru/">http://all-ib.ru/</a>
2.	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)	<a href="http://www.gost.ru">http://www.gost.ru</a>
3.	Специализированный сайт по тематике информационных систем и сетей	<a href="http://www.citforum.ru">http://www.citforum.ru</a>
4.	Официальный интернет-портал базы данных правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>
5.	Компьютерная справочная правовая система «КонсультантПлюс»	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ

## **ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ):**

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде института из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

### ***лицензионное программное обеспечение:***

- Windows Professional 10 Russian Upgrade OLP NL AcademicEdition;
- Office Professional Plus Education ALng LSA OLVS E 3Y;
- Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition (отечественное программное обеспечение)
- Антивирусная программа Dr.Web (отечественное программное обеспечение)
- ПО для видеоконференцсвязи и внутренних коммуникаций: ВКурсе (отечественное программное обеспечение <https://vcourse.ru/>)

### ***свободно-распространяемое программное обеспечение:***

- 7-ZIP – архиватор <https://www.7-zip.org/>
- OpenOffice <https://www.openoffice.org/ru/>
- PDF24 Toolbox <https://www.pdf24.org/ru/>
- GIMP (редактор растровой графики) ([www.gimp.org](http://www.gimp.org))
- Логином (Loginom) (отечественное программное обеспечение; <https://loginom.ru/platform/pricing>)
- Inkscape (векторная графика) ([www.inkscape.org](http://www.inkscape.org))

### ***электронно-библиотечная система:***

- Электронная библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека ONLINE» <http://biblioclub.ru/>.
- Электронная библиотечная система (ЭБС) Лань <https://e.lanbook.com/>

### ***современные профессиональные базы данных:***

- Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.

### ***информационные справочные системы:***

- Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
- Компьютерная справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>).

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:**

Прохождение практики обеспечивается материально-техническими в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки) и/или структурных подразделений института, предназначенном для проведения практической подготовки, а также учебными аудиториями для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения, а так же помещениями для самостоятельной работы обучающихся, оснащенными специализированной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.

Проведение практики обеспечено материально-технической базой,

соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам.

## 10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 11. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме зачета.

Зачёт по учебной практике формируется на основе:

*Отчет по учебной практике:*

- **70-100** - выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальное задание учебной практики:

- осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;
- в период прохождения учебной практики выполнил спектр функций, которые в полной мере соответствуют области профессиональной деятельности;
- свободно, исчерпывающе и аргументированно ответил на практические кейсы-задачи, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности;
- правильно оформил отчет о прохождении учебной практики;
- имеет положительное заключение об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, содержащееся в аттестационном листе;

- **50-69** - выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальное задание учебной практики не в полном объёме:

- частично или не в полной мере осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;
- в период прохождения учебной практики выполнил или не выполнил спектр функций, которые частично или полностью не соответствуют области профессиональной деятельности;
- ответил на практические кейсы-задачи, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности неверно, не по существу;
- неправильно оформил отчет о прохождении учебной практики;
- имеет отрицательное заключение об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, содержащееся в аттестационном листе;

- **0-49** – выставляется, если обучающийся не выполнил индивидуальное задание учебной практики:

- не осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;
- в период прохождения практики выполнил спектр функций, которые не соответствуют области профессиональной деятельности;
- ответил на практические кейсы-задачи, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности неверно, не по существу;
- неправильно оформил отчет о прохождении практики;
- имеет отрицательное заключение об уровне освоения обучающимся

профессиональных компетенций, содержащееся в аттестационном листе

Итоговая форма контроля – зачет:

«Зачтено» – 50-100 баллов

«Не зачтено» – 0-49 баллов.

**Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся учебной практике**

№ п/п	Подробные ответы обучающегося на практические кейсы-задачи
Кейс-задача № 1	<p>Задание 1. Ознакомьтесь с деятельностью организации, нормативной и справочной документацией. Дать краткое описание деятельности организации. С помощью программного продукта Microsoft Visio (или иного другого) необходимо составить схему организационной структуры компании. Указать тип и дать характеристику организационной структуры компании;</p> <p>Задание 2. Ознакомьтесь с действующими бизнес-процессами организации по месту прохождения практики. С использованием Ramus Education (или иного другого программного обеспечения для построения IDEF-диаграмм) необходимо составить контекстную диаграмму деятельности компании;</p> <p>Задание 3. На основании технической документации компании необходимо с использованием программного продукта Microsoft Visio (или иного другого) составить схемы программной и технической архитектур компании;</p> <p>Задание 4. Укажите методы сбора информации, которые применялись при прохождении практики;</p> <p>Задание 5. С использованием Ramus Education (или иного другого программного обеспечения для построения IDEF-диаграмм) необходимо составить декомпозицию деятельности «Как есть»</p>
Кейс-задача № 2	<p>Задание 1. Разработайте организационную структуру управления службы поддержки пользователей (servicedesk) и опишите функции участников servicedesk.</p> <p>Задание 2. Разработайте план управления рисками проекта автоматизации, включающий:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Идентификацию рисков</li><li>Оценку рисков.</li><li>Планирование реагирования на риски.</li></ul> <p>Задание 3. Рассмотрите ГОСТЫ, регламентирующие реализацию политики информационной безопасности. Проанализируйте их и выберите ГОСТ для использования в компании.</p> <p>Задание 4. Разработать примерный план мероприятий по осуществлению политики информационной безопасности компании.</p> <p>Задание 5. Вам поставлена задача оборудовать рабочее место ИТ специалиста и необходимо выбрать такой тип корпуса системного блока чтобы в нем можно было разместить 4 жестких диска, 2 DVD привода и кард-ридер, но, чтобы при этом размеры были минимальными. Какой тип корпуса вы выберете?</p>
Кейс-задача № 3	<p>Задание 1. Опишите процесс разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p> <p>Задание 2. Перечислите техническую документацию, которая используется в организации по месту практики</p> <p>Задание 3. В организацию (по месту прохождения практики) устроился новый сотрудник, в связи с этим появилась необходимость подготовить и выдать рабочую станцию. Рабочая станция пользователя собрана, но на ней не предустановлена операционная система. Необходимо:</p>

№ п/п	Подробные ответы обучающегося на практические кейсы-задачи
	<p>Ознакомиться с характеристиками рабочей станции, которую Вы будете выдавать новому сотруднику (в ответе необходимо указать характеристики рабочей станции);</p> <p>На основании проведенного анализа и специфики работы нового сотрудника, необходимо выбрать одну из нижеследующих операционных систем (дать аргументацию выбора):</p> <p>Microsoft Windows 10; Linux (Ubuntu 20.10/Mint 20).</p> <p>Задание 4. Руководитель практики поручил Вам ознакомиться с 3-5 сайтами организаций со схожей деятельностью. Необходимо: Провести анализ информационных и функциональных процессов (дать краткое описание);</p> <p>На основе проведенного анализа подготовить и описать модель наиболее оптимального сайта (использовать инфографику).</p> <p>Задание 5. Выполнить практические работы по обеспечению информационной безопасности рабочего места.</p> <p>Необходимо:</p> <p>Обеспечить браузер (личного или производственного ПК) дополнениями, обеспечивающими безопасность;</p> <p>Осуществить резервное копирование данных на рабочей станции (настроить резервное копирование данных с интервалом 1 раз в неделю).</p>
Кейс-задача № 4	<p>Задание 1. Перечислите основные информационные активы организации по месту прохождения практики.</p> <p>Задание 2. Установить и настроить антивирусное программное обеспечение отечественного производства (на выбор обучающегося) и обосновать свой выбор;</p> <p>Задание 3. Проанализировать программную и техническую составляющую сервера компании. На основании изученных материалов составить список необходимых программных средств для обеспечения информационной безопасности и защиты информации (Рассмотреть программные средства преимущественно отечественного производства. В случае невозможности использования ПО отечественного производства, обосновать необходимость использования зарубежных аналогов).</p> <p>Задание 4. Осуществить резервное копирование данных на рабочей станции (настроить резервное копирование данных с интервалом 1 раз в неделю).</p> <p>Задание 5. Изучить должностные обязанности сотрудников отделов. На основании изученной информации необходимо создать учетную запись пользователя базы данных с необходимыми правами доступа для обеспечения рабочей деятельности.</p>
Кейс-задача № 5	<p>Задание 1. Сформулируйте основные этапы проектирования ИС. Опишите задачи, решаемые на каждом этапе.</p> <p>Задание 2. Проанализируйте рынок CRM-систем. Выберите пять систем, подходящих для использования в компании. Сравните их по выбранным критериям. Отберите наиболее подходящую для внедрения в компанию систему. Разработайте пример возможного применения выбранной информационной системы в данной ситуации.</p> <p>Задание 3. Рассмотрите способы приобретения информационной системы для автоматизации деятельности предприятия. Сравните способы по выбранным критериям. Обоснуйте выбор способа приобретения информационной системы для рассматриваемой ситуации.</p> <p>Задание 4. Рассмотрите рынок OLAP систем. Сравните пять</p>

№ п/п	Подробные ответы обучающегося на практические кейсы-задачи
	<p>вариантов OLAP систем по выбранным критериям. Обоснуйте выбор наиболее подходящей OLAP системы для автоматизации аналитической работы в компании.</p> <p>Задание 5. Рассмотрите различные варианты усовершенствования существующей информационной системы. Оцените стоимость рассматриваемых вариантов. Выберите наиболее эффективный для данной ситуации.</p>

Факультет \_\_\_\_\_  
(наименование факультета)

Направление подготовки /специальность: \_\_\_\_\_  
(код и наименование направления подготовки /специальности)

Профиль/специализация: \_\_\_\_\_  
(наименование профиля/специализации)

Форма обучения: \_\_\_\_\_  
(очная, очно-заочная, заочная)

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета

\_\_\_\_\_  
(Подпись) (ФИО)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

НА \_\_\_\_\_  
(вид практики)

\_\_\_\_\_  
(тип практики)

обучающегося группы \_\_\_\_\_  
(Шифр и № группы) (ФИО обучающегося)

Место прохождения практики:

\_\_\_\_\_  
(наименование структурного подразделения Образовательной организации)

Срок прохождения практики: с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Содержание индивидуального задания на практику<sup>1</sup>:

№ п/п	Виды работ
1.	Инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.
2.	Выполнение определенных практических кейсов-задач, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по итогам <hr/> <p style="text-align: center;">(вид практики, тип практики)</p>
2.1.	Кейс-задача № 1
2.2.	Кейс-задача № 2
2.3.	Кейс-задача № 3
2.4.	Кейс-задача № 4
2.5.	Кейс-задача № 5
3.	Систематизация собранного нормативного и фактического материала.
4.	Оформление отчета о прохождении практики.
5.	Защита отчета по практике.

Разработано руководителем практики от института

\_\_\_\_\_

(ФИО)

\_\_\_\_\_

(Подпись)

«    »                    20    г.

<sup>1</sup> Должно быть не менее 5-ти вариантов (суммарно не менее 25-ти кейс-задач) по каждой практике в соответствии с учебным планом

**Образовательная автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**Факультет** \_\_\_\_\_  
(наименование факультета)

**Направление/специальность подготовки:** \_\_\_\_\_  
(код и наименование направления /специальности подготовки)

**Профиль/специализация:** \_\_\_\_\_  
(наименование профиля/специализации)

**Форма обучения:** \_\_\_\_\_  
(очная, очно-заочная, заочная)

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

**НА** \_\_\_\_\_  
(вид практики)

\_\_\_\_\_  
(тип практики)

обучающегося группы \_\_\_\_\_ :  
(Шифр и № группы) (ФИО обучающегося)

**Место прохождения практики:**

\_\_\_\_\_  
(наименование Профильной организации)

Срок прохождения практики: с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Содержание индивидуального задания на практику, соотнесенное с планируемыми результатами обучения при прохождении практики:**

№ п/п	Содержание индивидуального задания
1.	Инструктаж по ознакомлению с правилами противопожарной безопасности, правилами охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правилами и гигиенических нормативами
2.	Выполнение определенных практических кейсов-задач, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по итогам _____ (вид практики, тип практики)
2.1	Кейс-задача № 1
2.2.	Кейс-задача № 2
2.3	Кейс-задача № 3
2.4	Кейс-задача № 4
2.5	Кейс-задача № 5
3.	Систематизация собранного нормативного и фактического материала.
4.	Оформление отчета о прохождении практики
5.	Защита отчета по практике (предоставление в ЭИОС)

Разработано руководителем практики от института

\_\_\_\_\_ (ФИО) \_\_\_\_\_ (Подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Образовательная автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**Факультет** \_\_\_\_\_  
(наименование факультета)

**Направление подготовки /специальность:** \_\_\_\_\_

(код и наименование направления подготовки /специальности)

**Профиль/специализация:** \_\_\_\_\_

(наименование профиля/специализации)

**Форма обучения:** \_\_\_\_\_

(очная, очно-заочная, заочная)

**ОТЧЕТ**

**ПО** \_\_\_\_\_  
(вид практики)

\_\_\_\_\_  
(тип практики)

**Обучающийся** \_\_\_\_\_  
(ФИО) \_\_\_\_\_  
(подпись)

**Ответственное лицо  
от Профильной организации** \_\_\_\_\_  
М.П. (при наличии) \_\_\_\_\_  
(ФИО) \_\_\_\_\_  
(подпись)

**Москва 20\_\_г.**

**Практические кейсы-задачи, необходимые для оценки знаний, умений,  
навыков и (или) опыта деятельности по итогам практики**

<b>№ п/п</b>	<b>Подробные ответы обучающегося на практические кейсы-задачи</b>
Кейс-задача № 1	
Кейс-задача № 2	
Кейс-задача № 3	
Кейс-задача № 4	
Кейс-задача № 5	

Дата: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО обучающегося)

Декану факультета

\_\_\_\_\_ (указать Ф.И.О.)

от \_\_\_\_\_ (Ф.И.О. ответственного лица от Профильной организации)

## СПРАВКА<sup>2</sup>

Дана

\_\_\_\_\_ В ТОМ, ЧТО  
(Ф.И.О. обучающегося полностью)  
он(а) действительно проходил(а)

\_\_\_\_\_ (наименование вида и типа практики)  
(\_\_\_\_\_ недели) в  
(количество недель)

\_\_\_\_\_ (наименование Профильной организации)

с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Обучающийся(аяся) \_\_\_\_\_ успешно  
прошел(а)

(фамилия, инициалы обучающегося)

инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов, после чего был(а) допущен(а) к выполнению определенных индивидуальным заданием видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

К должностным обязанностям и поставленным задачам в соответствии с индивидуальным заданием практикант относился добросовестно, проявляя интерес к работе. Порученные задания выполнил в полном объеме в установленные программой практики сроки.

**Ответственное лицо от  
Профильной организации**  
М.П. (при наличии)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_ (подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

<sup>2</sup> Справка оформляется на фирменном бланке Профильной организации

**Образовательная автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**Аттестационный лист**

\_\_\_\_\_,  
(Ф.И.О. обучающегося)  
обучающий(ая)ся \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения  
(указать курс) (очной, очно-заочной, заочной)  
группы \_\_\_\_\_ по направлению подготовки / специальности \_\_\_\_\_,  
(шифр группы) (код, наименование направления подготовки/ специальности)  
профиль/специализация \_\_\_\_\_,  
(наименование профиля/ специализации)  
успешно прошел(ла)

\_\_\_\_\_ (наименование вида и типа практики)  
с «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_ года по «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_ года в Профильной  
организации:

\_\_\_\_\_,  
(наименование Профильной организации)

\_\_\_\_\_  
(юридический адрес)

**I. Заключение-анализ результатов освоения программы практики:**

**Индивидуальное задание обучающимся (нужное отметить ✓):**

- выполнено;
- выполнено не в полном объеме;
- не выполнено;

**Владение материалом (нужное отметить ✓):**

**Обучающийся:**

- умело анализирует полученный во время практики материал;
- анализирует полученный во время практики материал;
- недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал;
- неправильно анализирует полученный во время практики материал;

**Задачи, поставленные на период прохождения практики, обучающимся  
(нужное отметить ✓):**

- решены в полном объеме;
- решены в полном объеме, но не полностью раскрыты;
- решены частично, нет четкого обоснования и детализации;
- не решены;

**Спектр выполняемых обучающимся функций в период прохождения  
практики профилю соответствующей образовательной программы (нужное  
отметить ✓):**

- соответствует;
- в основном соответствует;
- частично соответствует;
- не соответствует;

**Ответы на практические кейсы-задачи, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, обучающийся (нужное отметить ✓):**

- дает аргументированные ответы на вопросы;
- дает ответы на вопросы по существу;
- дает ответы на вопросы не по существу;
- не может ответить на вопросы;

**Оформление обучающимся отчета по практике (нужное отметить ✓):**

- отчет о прохождении практики оформлен правильно;
- отчет о прохождении практики оформлен с незначительными недостатками;
- отчет о прохождении практики оформлен с недостатками;
- отчет о прохождении практики оформлен неверно;

**Аттестуемый продемонстрировал владение следующими компетенциями:**

Код	Содержание компетенции	Уровень освоения обучающимся (нужное отметить ✓)*
<b>Универсальные компетенции</b>		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<input type="checkbox"/> высокий <input type="checkbox"/> средний <input type="checkbox"/> низкий
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<input type="checkbox"/> высокий <input type="checkbox"/> средний <input type="checkbox"/> низкий
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	<input type="checkbox"/> высокий <input type="checkbox"/> средний <input type="checkbox"/> низкий
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	<input type="checkbox"/> высокий <input type="checkbox"/> средний <input type="checkbox"/> низкий

Примечание:

- Высокий уровень – обучающийся уверенно демонстрирует готовность и способность к самостоятельной профессиональной деятельности не только в стандартных, но и во внештатных ситуациях.
- Средний уровень – обучающийся выполняет все виды профессиональной деятельности в стандартных ситуациях уверенно, добросовестно, эффективно.
- Низкий уровень – при выполнении профессиональной деятельности обучающийся нуждается во внешнем сопровождении и контроле.

## II. Показатели и критерии оценивания результатов практики

Оценочный критерий	Максимальное количество баллов	Оценка качества выполнения каждого вида работ (в баллах)

Выполнение индивидуального задания в соответствии с программой практики	30	
Оценка степени самостоятельности проведенного решения практических кейсов-задач, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по итогам практики	30	
Оценка качества проведенного анализа собранных материалов, данных для решения практических кейсов-задач, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по итогам практики	40	
<b>Итоговая оценка:</b>	100	

Замечания руководителя практики от института:

---



---



---



---



---



---



---



---



---

Руководитель практики от института

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Образовательная автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

---

Актуализированная версия  
утверждена на заседании  
Ученого совета  
ОАНО ВО «МосТех»  
протокол № 07 от 12 февраля 2026 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор  
Ю.В. Вепринцева  
«12» февраля 2026 г.

**Программа производственной практики  
Технологическая (проектно-технологическая) практика**

<b>Направление подготовки:</b>	<b>09.03.02 Информационные системы и технологии</b>
<b>Направленность (профиль) подготовки:</b>	<b>Разработка, сопровождение и обеспечение безопасности информационных систем</b>
<b>Квалификация (степень):</b>	<b>бакалавр</b>
<b>Форма обучения:</b>	<b>очная</b>

Москва 2026

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ВИД, ТИП, ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	3
3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	3
4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
5. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	8
6. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ. ....	8
7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛАМ).....	8
8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ.....	9
9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	10
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ.....	10
11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: .....	11
12. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ .....	11
13. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	12
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</i> .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 2</i> .....	16
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 3</i> .....	18

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа производственной практики (Технологическая (проектно-технологическая) практика) разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказом Министерства науки и образования России от 05.04.2017г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
3. приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 19 сентября 2017 г. № 926 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии»;
4. Приказом Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся";
5. Локальными нормативными актами ОАНО ВО «Московский технологический институт».

Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика) является обязательной частью образовательной программы высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» учебного плана.

Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика) является одним из видов практической подготовки как формы организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

## 2. ВИД, ТИП, ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

*Практика* – производственная;

*Тип практики* – технологическая (проектно-технологическая) практика;

*Способ* – стационарная; выездная

*Форма проведения* – дискретно.

## 3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

### **Цель практики:**

Общей целью производственной (технологической (проектно-технологической)) практики является углубление, систематизация, обобщение и закрепление теоретических знаний и умений, приобретенных обучающимися при освоении основной образовательной программы, выполнение конкретных трудовых действий в организации, сфера деятельности которой соответствует требованиям к уровню подготовки выпускников соответствующих направлений подготовки (специальностей).

Целями проведения производственной (технологической (проектно-технологической)) практики являются:

- 3.1. закрепление теоретических знаний по общепрофессиональным и

профильным дисциплинам;

3.2. формирование и развитие профессиональных компетенций, обучающихся по выбранному направлению и направленности (профилю) подготовки.

**Задачи практики:**

1. сформировать умение подготовки материалов (отслеживать информационные поводы и планировать свою деятельность; получать информацию для подготовки материала; обрабатывать и проверять полученную информацию для материала);

2. отработать умения проводить проектирование информационной модели данных АСУП, стандартизация документооборота и характеристик информации; производить контроль результатов опытной эксплуатации АСУП.

**4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.**

В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции и индикаторы их достижения.

Тип задач профессиональной деятельности выпускника	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы	<b><u>Знать:</u></b> Правовые нормы, применяемые для решения задач в сфере профессиональной деятельности, грамотно пользоваться нормативной документацией (в т.ч. техническими регламентами)
		УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности	<b><u>Уметь:</u></b> применять различные методы и законы при решении задач обеспечения техносферной безопасности различных производственных процессов в организации. Самостоятельно оценивать последствия реализации профессиональных функций в рамках профессиональной деятельности
		УК-2.3. Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности	<b><u>Иметь практический опыт:</u></b> решения задач в области техносферной безопасности, с применением действующей нормативной базы

Тип задач профессиональной деятельности выпускника	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
Организационно-управленческий	ПК-1 Способность разрабатывать архитектуру ИС, включая сбор исходных данных, анализ бизнес-процессов и коммуникацию с заказчиком в организациях различных форм собственности	ПК-1.1 Разрабатывает системы автоматизированного документооборота организации	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные понятия теории автоматического регулирования,</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить анализ устойчивости и качества систем управления,</li> </ul> <p><b><u>Иметь практический опыт:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценки точности, устойчивости и качества систем управления;</li> </ul>
		ПК-1.2. Применяет и устанавливает требования к типам и характеристикам данных, необходимых для функционирования АСУП	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• технические средства и программное обеспечение, необходимое для проверки технического состояния простого и сложного оборудования, его профилактического контроля и ремонта модулей.</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• синтезировать законы и алгоритмы оптимального управления объектами,</li> <li>• обоснованно выбирать структурные схемы регулирования и управления.</li> </ul> <p><b><u>Иметь практический опыт:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применения ЭВМ для исследования систем управления и для управления технологическими объектами;</li> </ul>
		ПК-1.3. Проводит проектирование информационной модели данных АСУП, стандартизация документооборота и характеристик информации	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• архитектуру аппаратно-программных комплексов автоматических и автоматизированных систем контроля и управления общепромышленного назначения;</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• рассчитывать оптимальные настройки регуляторов,</li> </ul> <p><b><u>Иметь практический опыт:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проектирования архитектуры аппаратно-программных комплексов автоматических и автоматизированных систем контроля и управления общепромышленного назначения;</li> </ul>

Тип задач профессиональной деятельности выпускника	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• проектирования архитектуры аппаратно-программных комплексов автоматических и автоматизированных систем контроля и управления специального назначения в различных отраслях национального хозяйства.</li> </ul>
Сервисно-эксплуатационный	ПК-2. Способность к проектированию, отладке, проверке работоспособности, созданию (модификации) и сопровождению информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	<p>ПК-2.1. Разрабатывает мероприятия по формированию требований к структуре, содержанию и оформлению эксплуатационной документации</p> <p>ПК-2.2. Применяет методы по согласованию необходимости внесения изменений, обеспечивает и контролирует соответствие разработанного кода и</p>	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы разработки мероприятий по формированию требований к структуре, содержанию и оформлению эксплуатационной документации;</li> <li>- методы и технологии интеллектуальной обработки данных;</li> <li>- современные аппаратные и программные средства интеллектуальных информационных систем;</li> <li>- основные принципы функционирования экспертных информационных систем</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать мероприятия по формированию требований к структуре, содержанию и оформлению эксплуатационной документации;</li> <li>- интеллектуально обрабатывать данные;</li> <li>- применять современные аппаратные и программные средства интеллектуальных информационных системы</li> </ul> <p><b><u>Иметь практический опыт:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки мероприятий по формированию требований к структуре, содержанию и оформлению эксплуатационной документации;</li> <li>- интеллектуальной обработки данных</li> </ul> <p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы проверки технической и эксплуатационной документации АСУП;</li> <li>- нормативные документации в области АСУП;</li> <li>- методы регламентного</li> </ul>

Тип задач профессиональной деятельности выпускника	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
		<p>процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям</p>	<p>обслуживания типовых АСУП</p> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет навыки проверки технической и эксплуатационной документации АСУП;</li> <li>- использовать нормативную документацию в области АСУП;</li> <li>- осуществлять регламентное обслуживание типовых АСУП</li> </ul> <p><b><u>Иметь практический опыт:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки технической и эксплуатационной документации АСУП;</li> <li>- применения нормативную документацию в области АСУП;</li> <li>- регламентного обслуживания типовых АСУП</li> </ul>
		<p>ПК-2.3. Проводит верификацию и модификацию пользовательских интерфейсов с целью повышения эффективности деятельности организаций пользователей</p>	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы контроля результатов опытной эксплуатации АСУП;</li> <li>- методику применения оценки качества технических средств;</li> <li>- методику применения моделей формализации задач;</li> <li>- методы настройки типовых управляющих средств и комплексов;</li> <li>- методы регламентного обслуживания типовых управляющих средств и комплексов</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать результаты опытной эксплуатации АСУП;</li> <li>- применять методику оценки качества технических средств;</li> <li>- применять модели формализации задач;</li> <li>- настроить типовые управляющие средства и комплексы;</li> <li>- обслуживать типовые управляющие средства и комплексы</li> </ul> <p><b><u>Иметь практический опыт:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля результатов опытной эксплуатации АСУП;</li> <li>- оценки качества технических средств;</li> <li>- настройки типовых управляющих средств и</li> </ul>

Тип задач профессиональной деятельности выпускника	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
			комплексов; - регламентного обслуживания типовых управляющих средств комплексов

## 5. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Программа производственной (технологической (проектно-технологической)) практики относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика».

Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика проводится на 2 курсе.

## 6. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ.

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единицы, 324 ак. часов, 6 недель.

№ п/п	Раздел (этап) практики	Недели
1	Организационный этап	Первая неделя (первый день)
2	Основной этап	Первая - вторая неделя
3	Заключительный этап	вторая неделя (последний день)

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛАМ)

Этап, раздел практики	Формируемая компетенция и ИДК	Содержание
Организационный	УК-2, ПК-1, ПК-2	1. Установочная конференция; 2. Инструктаж по технике безопасности; 3. Разработка индивидуального задания и рабочего графика (плана)
Основной	УК-2, ПК-1, ПК-2	1. Сбор обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике; 2. Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм; 3. Представление руководителю собранных материалов; 4. Выполнение производственных заданий;

Этап, раздел практики	Формируемая компетенция и ИДК	Содержание
		5.Участие в решении конкретных профессиональных задач; 6.Обсуждение с руководителем проделанной части работы
Заключительный	УК-2, ПК-1, ПК-2,	1. Выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений; 2. Подготовка отчетной документации по итогам практики; 3. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями; 4. Сдача отчета о практике на кафедру; 5. Защита отчета.

## 8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

По окончании практики обучающиеся должны предоставить руководителю практики следующую отчетную документацию:

1. График (план) (приложение 1)
  2. Индивидуальное задание на практику (приложение 2)
  3. Отчета о прохождении практики (приложение 3)
- Форма контроля промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

В период прохождения производственной (технологической (проектно-технологической)) практики обучающийся ведет дневник практики, в котором фиксируются выполняемые работы. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся может оформить графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

В отчете отражаются все виды работ, выполненные обучающимся за время прохождения производственной (технологической (проектно-технологической)) практики, краткий анализ осуществленной деятельности, полученные задания на практику и степень их реализации при прохождении практики.

Отчет о практике содержит общие выводы, оценку работы с точки зрения эффективности решения задач, поставленных в ходе практики (основные выводы из теоретического анализа, основные достигнутые результаты).

Заключение руководителя от Образовательной организации должно содержать сведения об уровне сформированности у обучающегося компетенций (ИДК), указанных в разделе 3 данной программы производственной (технологической (проектно-технологической)) практики, по итогам защиты практики в форме структурированного собеседования.

Отчет о производственной (технологической (проектно-технологической)) практике должен быть представлен на белой бумаге формата А4. Общий объем отчета составляет, как правило, не более 20-30 страниц.

Аттестация по итогам производственной (технологической (проектно-технологической)) практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Отчет по производственной (технологической (проектно-технологической)) практике:

Предоставление отчета о прохождении производственной (технологической (проектно-технологической)) практики, индивидуального плана работы, а также характеристики на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики

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

### Основная литература:

1. Умняшкин, С. В. Основы теории цифровой обработки сигналов: учебное пособие : [16+] / С. В. Умняшкин. – Изд. 7-е испр. – Москва: Техносфера, 2024. – 552 с. : ил., табл. – (Мир цифровой обработки). – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=719964>

2. Рыбина, Г. В. Интеллектуальные обучающие системы на основе интегрированных экспертных систем: учебное пособие: [16+] / Г. В. Рыбина. – Москва: Директ-Медиа, 2023. – 132 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=695260>

### Дополнительная литература:

1. Веретехина, С. В. Модели, методы, алгоритмы и программные решения вычислительных машин, комплексов и систем: учебник: [16+] / С. В. Веретехина, В. Л. Симонов, О. Л. Мнацаканян. – Изд. 2-е, доп. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. – 307 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602526>

### Ресурсы сети «Интернет»:

№	Наименование портала (издания, курса, документа)	ссылка
1.	Журнал «Интеллектуальные системы в производстве».	<a href="http://izdat.istu.ru">http://izdat.istu.ru</a> .
2.	Сайт, посвященный вопросам теории и практики цифровой обработки сигналов	<a href="http://dsplib.ru">http://dsplib.ru</a>
3.	Научно – технический журнал «цифровая обработка сигналов»	<a href="http://www.dspsa.ru">http://www.dspsa.ru</a>

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ):

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде Института из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

При проведении образовательного процесса по дисциплине необходимо наличие:

*лицензионное программное обеспечение:*

- Windows Professional 10 Russian Upgrade OLP NL AcademicEdition;
- Office Professional Plus Education ALng LSA OLVS E 3Y;
- Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition (отечественное программное

- обеспечение)
  - Антивирусная программа Dr.Web (отечественное программное обеспечение)
  - ПО для видеоконференцсвязи и внутренних коммуникаций: ВКурсе (отечественное программное обеспечение <https://vkurse.ru/>)
- лицензионное программное обеспечение отечественного производства:**
- Антивирусная программа Dr.Web;
- свободно-распространяемое программное обеспечение:**
- 7-ZIP – архиватор <https://www.7-zip.org/>
  - OpenOffice <https://www.openoffice.org/ru/>
  - PDF24 Toolbox <https://www.pdf24.org/ru/>
  - GIMP (редактор растровой графики) ([www.gimp.org](http://www.gimp.org))
  - Логином (Loginom) (отечественное программное обеспечение; <https://loginom.ru/platform/pricing>)
  - Inkscape (векторная графика) ([www.inkscape.org](http://www.inkscape.org))
- электронно-библиотечная система:**
- Электронная библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека ONLINE» <http://biblioclub.ru/>
  - Электронная библиотечная система (ЭБС) IPR BOOKS <http://www.iprbookshop.ru>
- современные профессиональные базы данных:**
- Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>
- информационные справочные системы:**
- Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>
  - Компьютерная справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>)

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:**

**Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации**

Оснащенность которых:

мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), технические средства обучения: мобильный компьютерный класс (ноутбуки, компьютерные мыши); рабочее место преподавателя (стол преподавателя, стул преподавателя, персональный компьютер, колонки); наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по дисциплине.

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

Оснащенность которых:

компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОАНО «МосТех»; мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная).

Учебно-наглядные пособия:

- Виды занятий для внеаудиторной самостоятельной работы
- Самостоятельная работа студентов
- Планирование самостоятельной работы

## **11. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных

возможностей и состояния здоровья.

## **12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Промежуточная аттестация по производственной (технологической (проектно-технологической)) практике проводится в форме зачета с оценкой.

Оценка по производственной (технологической (проектно-технологической)) практике формируется на основе:

Дневник по производственной практике:

5 – получают обучающиеся, справившиеся с работой на 90-100 %;

4 – ставится в том случае, если содержание соответствует 70 – 89 % от норматива заполнения дневника по практике;

3 – ставится в том случае, если содержание соответствует 50 – 69 % от норматива заполнения дневника по практике;

2 – ставится в том случае, если содержание соответствует 0 – 49 % от норматива заполнения дневника по практике.

Отчет по производственной (технологической (проектно-технологической)) практике:

– 85-95 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы производственной (технологической (проектно-технологической)) практики:

- осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;

- в период прохождения производственной (технологической (проектно-технологической)) практики выполнил спектр функций, которые в полной мере соответствуют области профессиональной деятельности;

- во время защиты свободно, исчерпывающе и аргументированно ответил на все вопросы по существу;

- правильно оформил отчет о прохождении производственной (технологической (проектно-технологической)) практики;

- имеет положительную характеристику по освоению компетенций в период прохождения производственной (технологической (проектно-технологической)) практики от Организации;

– 65-84 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы по производственной (технологической (проектно-технологической)) практике;

- осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;

- в период прохождения производственной (технологической (проектно-технологической)) практики выполнил спектр функций, которые в основном соответствуют области профессиональной деятельности;

- во время защиты исчерпывающе ответил на все вопросы по существу, согласно;

- оформил отчет о прохождении производственной (технологической (проектно-технологической)) практики с незначительными недостатками;

- имеет положительную характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной (технологической (проектно-технологической)) практики от Организации;

– 45-64 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы по производственной (технологической (проектно-технологической)) практике не в полном объеме:

- не в полной мере осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;

- в период прохождения производственной (технологической (проектно-

технологической)) практики выполнил спектр функций, которые частично соответствуют области профессиональной деятельности;

- во время защиты ответил на вопросы по существу без должной аргументации;
- оформил отчет о прохождении производственной (технологической (проектно-технологической)) практики с недостатками;
- имеет характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной (технологической (проектно-технологической)) практики от Организации с указанием отдельных недостатков;
  - 0 - 44 – выставляется, если обучающийся не выполнил индивидуальный план работы производственной (технологической (проектно-технологической)) практики;
- не осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;
- в период прохождения производственной (технологической (проектно-технологической)) практики выполнил спектр функций, которые не соответствуют области профессиональной деятельности;
- во время защиты не ответил на заданные вопросы или ответил неверно, не по существу;
- неправильно оформил отчет о прохождении производственной (технологической (проектно-технологической)) практики;
- имеет отрицательную характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной (технологической (проектно-технологической)) практики от Организации;
- имеет отрицательное заключение об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, содержащееся в аттестационном листе.

Итоговая оценка:

Зачтено с оценкой:

«Отлично» -90-100;

«Хорошо» -89-70;

«Удовлетворительно» -69-50;

«Неудовлетворительно» - 49-0

***Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной (технологической (проектно-технологической)) практике***

1. Методы оценки уровня автоматизации управленческих и производственных процессов.
2. Методы формализации знаний и данных для автоматизации решения задач профессиональной деятельности.
3. Математические методы и модели обработки и анализа информации.
4. Методы анализа эффективности работы информационных систем предприятия (организации).
5. Основы статистического и интеллектуального анализа данных.
6. Дайте характеристику информационной базы для проведения анализа работы.
7. Какие основные выводы и результаты были достигнуты в ходе работы?

**Образовательная автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

---

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета

\_\_\_\_\_  
Подпись

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**ГРАФИК (ПЛАН)**

**Производственная (технологическая (проектно-технологическая))  
практика**

обучающегося группы \_\_\_\_\_

Шифр и № группы

\_\_\_\_\_  
Фамилия, имя, отчество обучающегося

**Содержание практики**

<b>Этапы практики</b>	<b>Вид работ</b>	<b>Период выполнения</b>
организационно ознакомительный	- Проведение общего собрания, на котором проводится разъяснение этапов и сроков прохождения практики, инструктаж по технике безопасности в период прохождения практики, ознакомление: <ul style="list-style-type: none"><li>• с целями и задачами предстоящей практики,</li><li>• с требованиями, которые предъявляются к студентам со стороны руководителя практики;</li><li>• с заданием на практику и указаниями по его выполнению;</li><li>• с графиком консультаций;</li><li>• со сроками представления в деканат отчетной документации и проведения зачета.</li></ul>	
прохождение практики	<ul style="list-style-type: none"><li>• выполнение индивидуального задания, согласно вводному инструктажу;</li><li>• сбор, обработка и систематизация собранного материала;</li><li>• анализ полученной информации;</li><li>• подготовка проекта отчета о практике;</li><li>• устранение замечаний руководителя практики.</li></ul>	
отчетный	<ul style="list-style-type: none"><li>• оформление отчета о прохождении практики;</li><li>• защита отчета по практике на оценку.</li></ul>	

Руководитель практики от Института

Заведующий

кафедрой

\_\_\_\_\_  
Должность, ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_  
Подпись

И.О. Фамилия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_  
должность

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Ознакомлен \_\_\_\_\_  
Подпись \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия обучающегося

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**Образовательная автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

---

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета

\_\_\_\_\_ (подпись)

(ФИО декана)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ  
Производственная (Технологическая (проектно-технологическая))  
практика**

обучающегося \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ шифр и № группы

\_\_\_\_\_ фамилия, имя, отчество обучающегося

Место прохождения практики:

\_\_\_\_\_ (полное наименование организации)

Срок прохождения практики: с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**Содержание индивидуального задания на практику, соотнесенное с планируемыми результатами обучения при прохождении практики:**

Код компетенции	Содержание индивидуального задания
УК-2 ПК-1 ПК-2	Аналитическая часть. .... Решение профессиональной задачи. ....
УК-2 ПК-1 ПК-2	Аналитическая часть. .... Решение профессиональной задачи. ....
УК-2 ПК-1	Аналитическая часть. .... Решение профессиональной задачи. ....

Код компетенции	Содержание индивидуального задания
ПК-2	
УК-2 ПК-1 ПК-2	Аналитическая часть. .... Решение профессиональной задачи. ....
УК-2 ПК-1 ПК-2	Аналитическая часть. .... Решение профессиональной задачи. ....
УК-2 ПК-1 ПК-2	Аналитическая часть. .... Решение профессиональной задачи. ....
УК-2 ПК-1 ПК-2	Аналитическая часть. .... Решение профессиональной задачи. ....

Руководитель практики от Института

Заведующий

кафедрой \_\_\_\_\_.

Должность, ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_

Подпись

И.О. Фамилия

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

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

должность

\_\_\_\_\_

подпись

И.О. Фамилия

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Ознакомлен

\_\_\_\_\_

Подпись

И.О. Фамилия обучающегося

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**ОТЧЕТ**  
**о прохождении практики**

обучающимся группы \_\_\_\_\_  
(код и номер учебной группы)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество обучающегося)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество студента)

**Место прохождения практики:**

\_\_\_\_\_  
(полное наименование организации)

**Руководители производственной практики:**

**от Института:**

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

**Заведующий кафедрой,**

\_\_\_\_\_  
(ученая степень, ученое звание, должность)

**от Организации:**

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_  
(должность)









В этом разделе обучающийся описывает результаты анализа (аналитической части работ) и результаты решения задач по каждому из пунктов задания на практику.

Текст в таблице набирается шрифтом Times New Roman, размер 12, оформление – обычное, межстрочный интервал – одинарный, отступ первой строки абзаца – нет.

№ п/п	Результаты анализа	Результаты решения профессиональных задач
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

#### 4. Результаты формирования профессиональных компетенций

В правом столбце таблицы обучающийся дает краткую характеристику результатам прохождения практики: описывает приобретенные знания, умения и навыки, приводя конкретные факты, результаты и примеры.

Перед заполнением таблицы необходимо удалить рекомендации, приведенные в правом столбце. Текст в таблице набирается шрифтом Times New Roman, размер 12, оформление – обычное, межстрочный интервал – одинарный, отступ первой строки абзаца – нет.

В заключении обучающийся делает краткий вывод об успешности проделанной работы, отмечает ее значение для формирования профессиональных компетенций.

Формируемые профессиональные компетенции и запланированные результаты практики	Конкретные результаты, подтверждающие получение обучающимся запланированных результатов и формирование у него профессиональных компетенций
<b>1. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы и решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)</b>	
<b><u>Знать:</u></b> Правовые нормы, применяемые для решения задач в сфере профессиональной деятельности, грамотно пользоваться нормативной документацией (в т.ч. техническими регламентами)	Рекомендации: .....
<b><u>Уметь:</u></b> применять различные методы и законы при решении задач обеспечения техносферной	Рекомендации: .....



### 5. Заключение руководителя от Института

Руководитель от Института дает оценку работе обучающегося исходя из анализа отчета о прохождении практики, выставляя балл от 0 до 20 (где 20 указывает на полное соответствие критерию, 0 – полное несоответствие) по каждому критерию. В случае выставления балла ниже пяти, руководителю рекомендуется сделать комментарий.

Итоговый балл представляет собой сумму баллов, выставленных заведующим учебной лабораторией и руководителем от Института.

№ п/п	Критерии	Балл (0...20)	Комментарии (при необходимости)
1	Понимание цели и задач задания на практику.		
2	Полнота и качество индивидуального плана и отчетных материалов.		
3	Владение профессиональной терминологией при составлении отчета.		
4	Соответствие требованиям оформления отчетных документов.		
5	Использование источников информации, документов, библиотечного фонда.		
	<b>Суммарный балл:</b>		
	<b>Итоговый балл*:</b>		

\* Сумма баллов, выставленных обучающемуся заведующим учебной лабораторией и руководителем от Института.

#### Особое мнение руководителя от Института (при необходимости):

---

---

---

---

---

---

---

---

Обучающийся по итогам практики производственной (технологической (проектно-технологической)) \_\_\_\_\_ заслуживает \_\_\_\_\_ оценку  
« \_\_\_\_\_ ».

« » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Руководитель от Института

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

**Образовательная автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

---

Актуализированная версия  
утверждена на заседании  
Ученого совета  
ОАНО ВО «МосТех»  
протокол № 07 от 12 февраля 2026 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор  
Ю.В. Вепринцева  
«12» февраля 2026 г.

**Программа практики  
Производственная (эксплуатационная) практика**

<b>Направление подготовки:</b>	<b>09.03.02 Информационные системы и технологии</b>
<b>Профиль подготовки:</b>	<b>Разработка, сопровождение и обеспечение безопасности информационных систем</b>
<b>Квалификация выпускника:</b>	<b>бакалавр</b>
<b>Форма обучения:</b>	<b>Очная</b>

Москва 2026

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВИД, ТИП ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	3
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	3
3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ.....	5
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛАМ).....	6
6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ.....	6
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	6
8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ): .....	7
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: .....	8
10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ .....	8
11. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	8

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВИД, ТИП ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Целью практики является выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы

*Практика* – производственная;

*Тип практики* – Эксплуатационная практика;

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции.

Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине		
			выпускник должен знать	выпускник должен уметь	выпускник должен иметь практический опыт
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1	УК-1.2. - Ставит себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирает способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций		анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	
		УК-1.3. - Генерирует новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагируется от стандартных моделей: перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов			научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
Способность разрабатывать архитектуру ИС,	ПК-1	ПК-1.2. Применяет и устанавливает требования к типам		анализировать бизнес-процессы в организациях	

Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине		
			выпускник должен знать	выпускник должен уметь	выпускник должен иметь практический опыт
включая сбор исходных данных, анализ бизнес-процессов и коммуникацию с заказчиком в организациях различных форм собственности		и характеристикам данных, необходимых для функционирования АСУП		различных форм собственности с целью повышения эффективности их деятельности	
		ПК-1.3. Проводит проектирование информационной модели данных АСУП, стандартизация документооборота и характеристик информации			разработки спецификации архитектуры информационных систем
Способность к проектированию, отладке, проверке работоспособности, созданию (модификации) и сопровождению информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	ПК-2	ПК-2.2. Применяет методы по согласованию необходимости внесения изменений, обеспечивает и контролирует соответствие разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям		определить и согласовать необходимость внесения изменений в ИС предприятия с целью повышения его эффективности деятельности	
		ПК-2.3. Проводит верификацию и модификацию пользовательских интерфейсов с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей			разработки пользовательских интерфейсов с целью повышения эффективности деятельности организаций – пользователей; верификации пользовательских интерфейсов с целью повышения эффективности деятельности организаций – пользователей; модификации пользовательских интерфейсов с целью повышения

Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине		
			выпускник должен знать	выпускник должен уметь	выпускник должен иметь практический опыт
					эффективности деятельности организаций - пользователей
Способность к разработке технической документации по созданию и сопровождению ИС, включающую технические документы информационно-методического и маркетингового назначения	ПК-3	ПК-3.2 Организует согласование и утверждение документации по выполняемым работам		осуществлять контроль над соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов; организовать согласование и утверждение документации по созданию и сопровождению ИС	
		ПК-3.3. Определяет принципы и правила взаимодействия персонала в команде и урегулирования конфликтов			определения принципов и правил взаимодействия персонала в команде; определения принципов и правил урегулирования конфликтов

### 3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Программа производственной практики (эксплуатационной практики) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика».

Производственная практика проводится на 4 курсе.

Форма контроля промежуточной аттестации – зачет.

### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ.

Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных единиц, 648 ак. часов (в

том числе контактная работа – 8 ак.ч, самостоятельная работа 640 ак.ч), 12 недель.

№ п/п	Раздел (этап) практики	Недели
1	Организационный этап	Первая неделя (первый день)
2	Основной этап	Первая – двенадцатая неделя
3	Заключительный этап	Двенадцатая неделя (последний день)

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛАМ)

Этап (раздел) практики	Содержание этапа (раздела) практики
Организационный	Проведение организационных мероприятий, включая выдачу индивидуального задания
Основной	Сбор необходимого материала в период прохождения практики; Выполнение индивидуального задания; Обсуждение с руководителем хода выполнения индивидуального задания в личном кабинете в ЭИОС (при необходимости)
Заключительный	Подготовка отчетной документации о прохождении практики, размещение в личном кабинете в ЭИОС

## 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

По окончании практики обучающиеся должны предоставить в личный кабинет ЭИОС руководителю практики следующую отчетную документацию:

- титульный лист отчета (с электронной подписью обучающегося и подписью, печатью (при наличии) ответственного лица от Профильной организации);
- отчет о прохождении практики (развернутые ответы обучающегося на кейсы-задачи, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по итогам ее прохождения);
- справку, заверенную подписью и печатью (при наличии) ответственного лица от Профильной организации, содержащую сведения о прохождении практики.

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

### Основная литература:

1. Тумбинская, М. В. Комплексное обеспечение информационной безопасности на предприятии : учебник / М. В. Тумбинская, М. В. Петровский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-3940-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207095>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Основы защиты информации в современных информационных системах : учебное пособие / Н. Ю. Бабанов, А. А. Евстифеев, А. П. Мартынов [и др.]. — Саров : РФЯЦ-ВНИИЭФ, 2022. — 175 с. — ISBN 978-5-9515-0491-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/396677>

### Дополнительная литература:

1. Абрамов, С. М. Методы метавычислений и их применение / С. М. Абрамов. — Изд. 3-е, доп. и перераб. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. — 200 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. —

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602956>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0079-1. – DOI 10.23681/602956. – Текст : электронный.

#### Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование ресурса	Ссылка
1.	Object Management Group (Теория объектного подхода, UML)	<a href="http://www.omg.org">http://www.omg.org</a>
2.	Информация по языку и стандартной библиотеке C++	<a href="http://cplusplus.com">http://cplusplus.com</a>
3.	CodeNet – все для программиста	<a href="http://www.codenet.ru/">http://www.codenet.ru/</a>
4.	HelloWorld	<a href="http://www.helloworld.ru/">http://www.helloworld.ru/</a>

#### 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ):

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде института из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

##### *лицензионное программное обеспечение:*

- Windows Professional 10 Russian Upgrade OLP NL AcademicEdition;
- Office Professional Plus Education ALng LSA OLVS E 3Y;
- Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition (отечественное программное обеспечение)
- Антивирусная программа Dr.Web (отечественное программное обеспечение)
- ПО для видеоконференцсвязи и внутренних коммуникаций: ВКурсе (отечественное программное обеспечение <https://vkurse.ru/>)

##### *лицензионное программное обеспечение отечественного производства:*

- Антивирусная программа Dr.Web;
- Программное обеспечение 1С: Предприятие;

##### *свободно-распространяемое программное обеспечение:*

- 7-ZIP – архиватор <https://www.7-zip.org/>
- OpenOffice <https://www.openoffice.org/ru/>
- PDF24 Toolbox <https://www.pdf24.org/ru/>
- GIMP (редактор растровой графики) ([www.gimp.org](http://www.gimp.org))
- Логином (Loginom) (отечественное программное обеспечение;

<https://loginom.ru/platform/pricing>)

- Inkscape (векторная графика) ([www.inkscape.org](http://www.inkscape.org))

**электронно-библиотечная система:**

- Электронная библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека ONLINE» <http://biblioclub.ru/>.

- Электронная библиотечная система (ЭБС) Лань <https://e.lanbook.com/>

**современные профессиональные базы данных:**

- Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.

**информационные справочные системы:**

- Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.

- Компьютерная справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>).

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:**

Прохождение практики обеспечивается материально-техническими в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки) и/или структурных подразделений института, предназначенном для проведения практической подготовки, а также учебными аудиториями для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения, а так же помещениями для самостоятельной работы обучающихся, оснащенными специализированной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.

Проведение практики обеспечено материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам.

## **10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **11. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме зачета.

Зачёт по производственной практике формируется на основе:

*Отчет по производственной практике:*

- **70-100** - выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальное задание производственной практики:

- осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;

- в период прохождения производственной практики выполнил спектр функций, которые в полной мере соответствуют области профессиональной

деятельности;

- свободно, исчерпывающе и аргументированно ответил на практические кейсы-задачи, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности;

- правильно оформил отчет о прохождении производственной практики;
- имеет положительное заключение об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, содержащееся в аттестационном листе;

- **50-69** - выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальное задание производственной практики не в полном объеме:

- частично или не в полной мере осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;

- в период прохождения производственной практики выполнил или не выполнил спектр функций, которые частично или полностью не соответствуют области профессиональной деятельности;

- ответил на практические кейсы-задачи, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности неверно, не по существу;

- неправильно оформил отчет о прохождении производственной практики;
- имеет отрицательное заключение об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, содержащееся в аттестационном листе;

- **0 - 49** – выставляется, если обучающийся не выполнил индивидуальное задание производственной практики:

- не осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;

- в период прохождения практики выполнил спектр функций, которые не соответствуют области профессиональной деятельности;

- ответил на практические кейсы-задачи, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности неверно, не по существу;

- неправильно оформил отчет о прохождении практики;
- имеет отрицательное заключение об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, содержащееся в аттестационном листе

Итоговая форма контроля - зачет:

«Зачтено» - 50-100 баллов

«Не зачтено» - 0-49 баллов.

***Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике***

№ п/п	Подробные ответы обучающегося на практические кейсы-задачи
Кейс-задача № 1	<p>Задание 1. Ознакомиться с деятельностью организации, нормативной и справочной документацией. Дать краткое описание организации. С помощью программного продукта Microsoft Visio (или иного другого) необходимо составить схему организационной структуры компании. Указать тип и дать характеристику организационной структуры компании;</p> <p>Задание 2. Используя соответствующее инструментальное средство, опишите исходные данные проекта в виде контекстной диаграммы IDEF0.</p> <p>Задание 3. На основании технической документации компании необходимо с использованием программного продукта Microsoft Visio (или иного другого) составить схемы программной и технической архитектур;</p> <p>Задание 4. С использованием Ramus Education (или иного другого программного обеспечения для построения IDEF-диаграмм) необходимо составить декомпозицию деятельности «Как есть»;</p> <p>Задание 5. Необходимо провести комплексный анализ деятельности отдела по месту прохождения практики и выявить недостатки. На основании анализа, необходимо осуществить предложения по автоматизации бизнес-процессов отдела. На основании выявленных недостатков бизнес-процессов отдела, необходимо составить контекстную диаграмму «Как должно быть».</p>
Кейс-задача № 2	<p>Задание 1. Опишите основные информационные активы организации, где вы проходили практику. В чем заключаются уязвимости этих активов?</p> <p>Задание 2. Разработайте организационную структуру управления службы поддержки пользователей (servicedesk) и опишите функции участников servicedesk.</p> <p>Задание 3. Разработайте план управления рисками проекта автоматизации, включающий: Идентификацию рисков Оценку рисков. Планирование реагирования на риски.</p> <p>Задание 4. Опишите процесс разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p> <p>Задание 5. Проведите анализ описания аппаратного обеспечения и технической архитектуры организации, где вы проходили практику. Какие у вас есть предложения по ее модернизации (обосновать перечень заменяемых и предлагаемых аппаратных средств)?</p>
Кейс-задача № 3	<p>Задание 1. Какое решение вы примите в следующей ситуации: вы, от лица вашей организации, заказали сторонней компании разработку программного решения и произвели полную предоплату, однако заказ не был передан в установленные сроки, на обращения вам постоянно обещают «подождать еще немного»</p> <p>Задание 2. Выберите методологию и технологию проектирования. Обоснуйте применимость выбранных подходов и решений (в рамках организации по месту прохождения практики). Опишите жизненный цикл ИС в соответствии с выбранной методологией. Отобразите модель жизненного цикла.</p> <p>Задание 3. Исходя из разработанной вами технической архитектуры и описания конфигураций ПК определите, какие из них нуждаются в модернизации и предложите соответствующие решения.</p> <p>Задание 4. Для предприятия необходимо разработать проект информационной системы. Анализ рынка программного обеспечения показал, что таких готовых проектов в наличии нет, поэтому его придется создавать своими силами “с нуля”. Какой вид проектирования должен быть выбран?</p> <p>Задание 5. Охарактеризуйте порядок и процесс подготовки технического задания и решения задач на ПЭВМ.</p>

№ п/п	Подробные ответы обучающегося на практические кейсы-задачи
Кейс-задача № 4	<p>Задание 1. Перед вами поставлена задача консолидации данных серверов филиалов предприятия на сервере базы данных центрального офиса. Линии связи не надежны. Какой режим передачи данных вы выберете? С какой периодичностью и в какие временные интервалы должны передаваться данные?</p> <p>Задание 2. Изучите виды электронного бизнеса. Рассмотрите их преимущества и недостатки. Разработайте предложения по развитию электронного бизнеса предприятия.</p> <p>Задание 3. В модель обслуживания потока заявок с очередями (созданную в соответствующей системе имитационного моделирования) внесите элементы, обеспечивающие возможность обслуживания с а) относительными и б) абсолютными приоритетами. Дайте развернутую интерпретацию результатов запуска модели (созданной в соответствующей системе имитационного моделирования) на основании анализа стандартного отчета прогона.</p> <p>Задание 4. Составьте блок-схему алгоритма программной модели имитации работы системы массового обслуживания с одним обслуживающим прибором и бесконечной очередью.</p> <p>Задание 5. Разработайте архитектуру Приложения интернета вещей для информационной системы склада комплектующих изделий</p>
Кейс-задача № 5	<p>Задание 1. Укажите виды эксплуатационных затрат при расчете экономической эффективности проекта, которые учитываются в организации, где вы проходили практику.</p> <p>Задание 2. Проведите анализ описания аппаратного обеспечения и технической архитектуры организации, где вы проходили практику. Какие у вас есть предложения по ее модернизации с целью повышения уровня обеспечения информационной безопасности и защиты информации?</p> <p>Задание 3. Какие стандарты жизненных циклов информационных систем используются в организации, где вы проходили практику? Чем, по вашему мнению, требуется их дополнить?</p> <p>Задание 4. Напишите операторы фрагмента программы метода статистических испытаний на языке C++ для оценивания надежности схемы, состоящей из двух последовательно соединенных блоков с заданной надежностью работы</p> <p>Задание 5. Приведите примеры использования деловой графики при подготовке ВКР.</p>

**Образовательная автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**Факультет** \_\_\_\_\_  
(наименование факультета)

**Направление подготовки /специальность:** \_\_\_\_\_  
(код и наименование направления подготовки /специальности)

**Профиль/специализация:** \_\_\_\_\_  
(наименование профиля/специализации)

**Форма обучения:** \_\_\_\_\_  
(очная, очно-заочная, заочная)

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета

\_\_\_\_\_  
(Подпись) (ФИО)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

**НА** \_\_\_\_\_  
(вид практики)

\_\_\_\_\_  
(тип практики)

обучающегося группы \_\_\_\_\_  
(Шифр и № группы) (ФИО обучающегося)

**Место прохождения практики:**

\_\_\_\_\_  
(наименование структурного подразделения Образовательной организации)

Срок прохождения практики: с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Содержание индивидуального задания на практику<sup>1</sup>:

№ п/п	Виды работ
1.	Инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.
2.	Выполнение определенных практических кейсов-задач, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по итогам <hr/> <p style="text-align: center;">(вид практики, тип практики)</p>
2.1.	Кейс-задача № 1
2.2.	Кейс-задача № 2
2.3.	Кейс-задача № 3
2.4.	Кейс-задача № 4
2.5.	Кейс-задача № 5
3.	Систематизация собранного нормативного и фактического материала.
4.	Оформление отчета о прохождении практики.
5.	Защита отчета по практике.

Разработано руководителем практики от института

\_\_\_\_\_

(ФИО)

\_\_\_\_\_

(Подпись)

«    »                    20    г.

<sup>1</sup> Должно быть не менее 5-ти вариантов (суммарно не менее 25-ти кейс-задач) по каждой практике в соответствии с учебным планом

Приложение 2  
(обучающийся проходит  
практику в профильной  
организации)

**Образовательная автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»  
Факультет \_\_\_\_\_  
(наименование факультета)**

**Направление/специальность подготовки:** \_\_\_\_\_  
(код и наименование направления / специальности подготовки)

**Профиль/специализация:** \_\_\_\_\_  
(наименование профиля/специализации)

**Форма обучения:** \_\_\_\_\_  
(очная, очно-заочная, заочная)

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

**НА** \_\_\_\_\_  
(вид практики)

\_\_\_\_\_  
(тип практики)

обучающегося группы \_\_\_\_\_  
(Шифр и № группы) \_\_\_\_\_  
(ФИО обучающегося)

**Место прохождения практики:**

\_\_\_\_\_  
(наименование Профильной организации)

Срок прохождения практики: с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Содержание индивидуального задания на практику, соотнесенное с планируемыми результатами обучения при прохождении практики:**

<b>№ п/п</b>	<b>Содержание индивидуального задания</b>
1.	Инструктаж по ознакомлению с правилами противопожарной безопасности, правилами охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правилами и гигиенических нормативами
2.	Выполнение определенных практических кейсов-задач, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по итогам _____ (вид практики, тип практики)
2.1	Кейс-задача № 1
2.2.	Кейс-задача № 2
2.3	Кейс-задача № 3
2.4	Кейс-задача № 4
2.5	Кейс-задача № 5
3.	Систематизация собранного нормативного и фактического материала.
4.	Оформление отчета о прохождении практики
5.	Защита отчета по практике (предоставление в ЭИОС)

Разработано руководителем практики от института

\_\_\_\_\_ (ФИО) \_\_\_\_\_ (Подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Образовательная автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**Факультет** \_\_\_\_\_  
(наименование факультета)

**Направление подготовки /специальность:** \_\_\_\_\_

(код и наименование направления подготовки /специальности)

**Профиль/специализация:** \_\_\_\_\_

(наименование профиля/специализации)

**Форма обучения:** \_\_\_\_\_

(очная, очно-заочная, заочная)

**ОТЧЕТ**

**ПО** \_\_\_\_\_  
(вид практики)

\_\_\_\_\_  
(тип практики)

**Обучающийся** \_\_\_\_\_  
(ФИО) \_\_\_\_\_ (подпись)

**Ответственное лицо  
от Профильной организации** \_\_\_\_\_  
М.П. (при наличии) (ФИО) \_\_\_\_\_ (подпись)

**Москва 20\_\_г.**

**Практические кейсы-задачи, необходимые для оценки знаний, умений,  
навыков и (или) опыта деятельности по итогам практики**

№ п/п	Подробные ответы обучающегося на практические кейсы-задачи
Кейс-задача № 1	
Кейс-задача № 2	
Кейс-задача № 3	
Кейс-задача № 4	
Кейс-задача № 5	

Дата: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО обучающегося)

Декану факультета

\_\_\_\_\_ (указать Ф.И.О.)

от \_\_\_\_\_ (Ф.И.О. ответственного лица от Профильной организации)

## СПРАВКА<sup>2</sup>

Дана

\_\_\_\_\_ в том, что  
(Ф.И.О. обучающегося полностью)  
он(а) действительно проходил(а)

\_\_\_\_\_ (наименование вида и типа практики)  
(\_\_\_\_\_ недели) в  
(количество недель)

\_\_\_\_\_ (наименование Профильной организации)

с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Обучающийся(ая) \_\_\_\_\_ успешно  
прошел(а)

(фамилия, инициалы обучающегося)

инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов, после чего был(а) допущен(а) к выполнению определенных индивидуальным заданием видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

К должностным обязанностям и поставленным задачам в соответствии с индивидуальным заданием практикант относился добросовестно, проявляя интерес к работе. Порученные задания выполнил в полном объеме в установленные программой практики сроки.

**Ответственное лицо от  
Профильной организации**  
М.П. (при наличии)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_ (подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

<sup>2</sup> Справка оформляется на фирменном бланке Профильной организации

**Образовательная автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**Аттестационный лист**

\_\_\_\_\_,  
(Ф.И.О. обучающегося)  
обучающий(ая)ся \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения  
(указать курс) (очной, очно-заочной, заочной)  
группы \_\_\_\_\_ по направлению подготовки / специальности \_\_\_\_\_,  
(шифр группы) (код, наименование направления подготовки/ специальности)  
профиль/специализация \_\_\_\_\_,  
(наименование профиля/ специализации)  
успешно прошел(ла)

\_\_\_\_\_ (наименование вида и типа практики)  
с «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_ года по «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_ года в Профильной  
организации:

\_\_\_\_\_,  
(наименование Профильной организации)

\_\_\_\_\_  
(юридический адрес)

**I. Заключение-анализ результатов освоения программы практики:**

**Индивидуальное задание обучающимся (нужное отметить ✓):**

- выполнено;
- выполнено не в полном объеме;
- не выполнено;

**Владение материалом (нужное отметить ✓):**

**Обучающийся:**

- умело анализирует полученный во время практики материал;
- анализирует полученный во время практики материал;
- недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал;
- неправильно анализирует полученный во время практики материал;

**Задачи, поставленные на период прохождения практики, обучающимся  
(нужное отметить ✓):**

- решены в полном объеме;
- решены в полном объеме, но не полностью раскрыты;
- решены частично, нет четкого обоснования и детализации;
- не решены;

**Спектр выполняемых обучающимся функций в период прохождения  
практики профилю соответствующей образовательной программы (нужное  
отметить ✓):**

- соответствует;
- в основном соответствует;
- частично соответствует;
- не соответствует;

**Ответы на практические кейсы-задачи, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, обучающийся (нужное отметить ✓):**

- дает аргументированные ответы на вопросы;
- дает ответы на вопросы по существу;
- дает ответы на вопросы не по существу;
- не может ответить на вопросы;

**Оформление обучающимся отчета по практике (нужное отметить ✓):**

- отчет о прохождении практики оформлен правильно;
- отчет о прохождении практики оформлен с незначительными недостатками;
- отчет о прохождении практики оформлен с недостатками;
- отчет о прохождении практики оформлен неверно;

**Аттестуемый продемонстрировал владение следующими компетенциями:**

Код	Содержание компетенции	Уровень освоения обучающимся (нужное отметить ✓)*
<b>Универсальные компетенции</b>		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<input type="checkbox"/> высокий <input type="checkbox"/> средний <input type="checkbox"/> низкий
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК-1	Способность разрабатывать архитектуру ИС, включая сбор исходных данных, анализ бизнес-процессов и коммуникацию с заказчиком в организациях различных форм собственности	<input type="checkbox"/> высокий <input type="checkbox"/> средний <input type="checkbox"/> низкий
ПК-2	Способность к проектированию, отладке, проверке работоспособности, созданию (модификации) и сопровождению информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	<input type="checkbox"/> высокий <input type="checkbox"/> средний <input type="checkbox"/> низкий
ПК-3	Способность к разработке технической документации по созданию и сопровождению ИС, включающую технические документы информационно-методического и маркетингового назначения	<input type="checkbox"/> высокий <input type="checkbox"/> средний <input type="checkbox"/> низкий

**Примечание:**

- Высокий уровень – обучающийся уверенно демонстрирует готовность и способность к самостоятельной профессиональной деятельности не только в стандартных, но и во внештатных ситуациях.
- Средний уровень – обучающийся выполняет все виды профессиональной деятельности в стандартных ситуациях уверенно, добросовестно, эффективно.
- Низкий уровень – при выполнении профессиональной деятельности обучающийся нуждается во внешнем сопровождении и контроле.

## II. Показатели и критерии оценивания результатов практики

Оценочный критерий	Максимальное количество баллов	Оценка качества выполнения каждого вида работ (в баллах)
Выполнение индивидуального задания в соответствии с программой практики	30	
Оценка степени самостоятельности проведенного решения практических кейсов-задач, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по итогам практики	30	
Оценка качества проведенного анализа собранных материалов, данных для решения практических кейсов-задач, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по итогам практики	40	
<b>Итоговая оценка:</b>	100	

Замечания руководителя практики от института:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Руководитель практики от института

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.