

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кубанский государственный университет»(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Факультет компьютерных технологий и прикладной математики
Кафедра вычислительных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Хагуров Т.А.

подпись

«02» июня 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.О.01.01(П) «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

Направление подготовки 10.04.01 Информационная безопасность
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) Информационная безопасность интеллектуальных
автоматизированных систем
(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки академическая
(академическая /прикладная)

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника магистр
(бакалавр, магистр, специалист)

Рабочая программа производственной практики (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность.

Программу составил(а):

Жук Арсений Сергеевич,

Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание



подпись

Рабочая программа производственной практики (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА) утверждена на заседании кафедры Вычислительных технологий протокол № 11 от 14.05.2026 г

И.О. заведующего кафедрой (разработчика) Приходько Т.А.



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета Компьютерных Технологий и Прикладной Математики протокол № 3 от 15.05.2026 г.

Председатель УМК факультета Добровольская Н.Ю.



подпись

Рецензенты:

Гаркуша О.В., доцент кафедры информационных технологий ФБГОУ ВО «Кубанский государственный университет», кандидат физико-математических наук.

Схаляхо Ч.А., доцент КВВУ им.С.М. Штеменко, кандидат физико-математических наук, доцент

1. Цели и задачи производственной практики

Целью прохождения производственной практики «Технологическая практика» является достижение следующих результатов образования: закрепление и углубление знаний, полученных в процессе обучения; получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

2. Задачи производственной практики:

1. закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла;
2. изучение студентом деятельности по получению новых знаний в области информационной безопасности; разработке и применении методов и средств защиты информации;
3. проверка степени готовности будущего бакалавра к самостоятельной работе в производственных условиях;
4. приобретение практических навыков (опыта практической деятельности) в использовании знаний, умений и навыков, полученных при обучении;
5. совершенствование качества профессиональной подготовки.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП.

Производственная практика относится к базовой части Блок 2 ПРАКТИКА.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин базовой и вариативной частей: Криптография и сетевая безопасность, Интеллектуальные системы и технологии, Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности, Управление информационной безопасностью, Теоретические основы информационной безопасности, Спецсеминар, Блокчейн: технологии и инструменты разработки, Безопасные методы извлечения информации из сетевых источников.

Знания, получаемые при прохождении производственной практики, используются при изучении других дисциплин профессионального цикла учебного плана магистратуры, а также при написании магистерской диссертации.

4. Тип (форма) и способ проведения производственной практики

Тип производственной практики: технологическая практика.

Способ проведения производственной практики: стационарная или выездная.

Практика проводится в следующей **форме:**

дискретно: путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения производственной практики.

Практика проводится на базе компьютерных классов ФБОУ ВО КубГУ, а также на базепредприятий, организаций, научных учреждений при наличии соответствующих договоров.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения производственной практики студент должен приобрести следующие общее профессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине (<i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i>)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-1.1. Знает методы и основные принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода.	Знает методы и основные принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода
УК-1.2. Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи внутри; осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определяет стратегию достижения поставленной цели.	Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи внутри; осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определяет стратегию достижения поставленной цели.
УК-1.3. Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определяет стратегию действий для достижения поставленной цели.	Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определяет стратегию действий для достижения поставленной цели.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
УК-4.1. Знает особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности.	Знает особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности.
УК-4.2. Умеет эффективно применять вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности..	Умеет эффективно применять вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности..
УК-4.3. Владеет навыками применения современных коммуникативных технологий при поиске и использовании необходимой информации для академического и профессионального общения	Владеет навыками применения современных коммуникативных технологий при поиске и использовании необходимой информации для академического и профессионального общения.
ОПК-1 Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание	
ОПК-1.1. Знает требования к системе обеспечения информационной безопасности.	Знает требования к системе обеспечения информационной безопасности.
ОПК-1.2 Умеет разрабатывать проект технического задания на создание системы обеспечения информационной безопасности.	Умеет разрабатывать проект технического задания на создание системы обеспечения информационной безопасности.
ОПК-1.3. Владеет навыками формулирования и обоснования требований к системам обеспечения информационной безопасности	Владеет навыками формулирования и обоснования требований к системам обеспечения информационной безопасности

ОПК-3. Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности)	
ОПК-3.1. Знает структуру организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности.	Знает структуру организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности
ОПК-3.2. Умеет разрабатывать проекты инструкций и методических документов по обеспечению информационной безопасности в организации	Умеет разрабатывать проекты инструкций и методических документов по обеспечению информационной безопасности в организации.
ОПК-3.3. Владеет навыками разработки и оформления документации, регламентирующей деятельность по защите информации	Владеет навыками разработки и оформления документации, регламентирующей деятельность по защите информации.
ОПК-4 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	
ОПК-4.1. Знает способы сбора, обработки и анализа научно-технической информации по теме исследования;	Знает способы сбора, обработки и анализа научно-технической информации по теме исследования
ОПК-4.2. Умеет собирать, обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию по теме исследования;	Умеет собирать, обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию по теме исследования
ОПК-4.3. Владеет навыками разработки плана и программы проведения научных исследований и технических разработок	Владеет навыками разработки плана и программы проведения научных исследований и технических разработок.

6. Структура и содержание производственной практики

Объем практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов), в том числе 2 часа контактной работы обучающихся с руководителем практики и 214 часа самостоятельной работы. Продолжительность производственной практики 4 недели. Время проведения практики – 1-й семестр, 2 недели 3 зачетных единицы, 108 часов, 1 час работы с руководителем практики, 2-й семестр, 2 недели 3 зачетных единицы, 108 часов, 1 час работы с руководителем практики

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
Подготовительный этап			
1.	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами производственной практики; Составление плана и графика работы на период практики; Прохождение инструктажа по технике безопасности.	1 день
2.	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний	Проведение обзора публикаций по теме автоматизированные информационные системы, модели и средства моделирования информационных систем и процессов	2-3 день
Экспериментальный (производственный) этап			
3.	Работа на рабочем месте, сбор материалов	Знакомство с рабочим местом, руководителем предприятия, правилами внутреннего распорядка. Ознакомление с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой.	1-ая неделя практики
4.	Ознакомление с нормативно-правовой документацией	Изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации на данном предприятии Изучение и систематизация информации по стандартам проектирования компьютерных сетей на предприятии.	1-ая неделя практики
5.	Изучение средств проектирования и разработки информационных систем.	Приобретение практических навыков работы на конкретных рабочих местах. Самостоятельная работа со служебными документами, регламентирующими деятельность предприятия.	1-ая неделя практики
6.	Работа с автоматизированной информационной системой	Выполнение индивидуальных заданий по поручению руководителя практики	1-ая неделя практики

7.	Обработка и анализ полученной информации	Сбор, обработка и систематизация полученной информации об информационной системе организации.	2-я неделя практики
8.	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	Работа с аналитическими, статистическими данными о деятельности организации (по заданию руководителя практики)	2-я неделя практики
Подготовка отчета по практике			
9.	Обработка и систематизация материала, написание отчета	Проведение опроса студентов о степени удовлетворенности работой практиканта, анализ результатов опроса Формирование пакета документов по производственной практике Самостоятельная работа по составлению и оформлению отчета по результатам прохождения производственной практике	2 -я неделя практики
10.	Подготовка презентации и защита отчета о практике	Публичное выступление с отчетом по результатам (вид) практики	4-я неделя практики

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

По итогам производственной практики студентами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала.

Форма отчетности - дифференцированный зачет с выставлением оценки.

7. Формы образовательной деятельности в ходе прохождения обучающимися практики.

Практика проводится:

в форме контактной работы обучающихся с руководителем практики от университета включает в себя проведение установочной и заключительной конференций, составление рабочего графика (плана) проведения практики, разработке индивидуальных заданий, выполняемых в период практики, оказание методической помощи по вопросам прохождения практики, осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

в форме самостоятельной работы обучающихся;

в иных формах, к которым относится проведение руководителем практики от профильной организации инструктажа обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего трудового распорядка, согласование индивидуальных заданий, содержания и планируемых результатов практики, осуществление координационной работы и консультирования обучающихся в период прохождения практики, оценка результатов прохождения практики.

8. Формы отчетности практики.

В качестве основной формы отчетности по практике устанавливается дневник практики или письменный отчет. Макет отчета по практике приведен в приложении.

В отчет по практике входят:

Отчет по практике (Приложение 1).

Отчет о практике содержит сведения о конкретно выполненной работе в период практики, результат выполнения индивидуального задания, а также краткое описание предприятия, учреждения, организации (цеха, отдела, лаборатории и т.д.) и организации его деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения.

Отчет должен включать следующие основные части:

Титульный лист

Оглавление,

Введение: цель, место, дата начала и продолжительность практики, перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

Основная часть: описание организации работы в процессе практики, практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики.

Раздел 1.

1.1.....

1.2.

Раздел 2.

2.1.

1.2.

Заключение: необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики и сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Список использованной литературы

Приложения

Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками.

Требования к отчету:

- титульный лист должен быть оформлен в соответствии требованиями;
- текст отчета должен быть структурирован, названия разделов и подразделов должны иметь нумерацию с указанием страниц, с которых они начинаются;
- нумерация страниц, таблиц и приложений должна быть сквозной.
- текст отчета набирается в Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4: шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее – 2,0 см; правое – 1,0 см; абзац – 1,25. Объем отчета должен быть: 5-15 страниц.

К отчету прилагается:

Индивидуальное задание (Приложение 2), и оценочный лист (Приложение 3).
инструктаж по технике безопасности (Приложение 4).

9. Образовательные технологии, используемые на производственной практике.

Практика носит производственный характер, при ее проведении используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей–руководителей практики от университета и руководителей практики от организаций, а также в виде самостоятельной работы студентов.

Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских технологий, используемых в процессе практической деятельности, используются и интерактивные технологии (анализ и разбор конкретных ситуаций, подготовка на их основе рекомендаций) с включением практикантов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового общения.

Образовательные технологии при прохождении практики включают в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте;

наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей, изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.)

Научно-производственные технологии при прохождении практики включают в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики включают в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

1. учебная литература;
2. нормативные документы, регламентирующие прохождение практики студентом;
3. методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает:

- ведение дневника практики;
- оформление итогового отчета по практике.
- анализ нормативно-методической базы организации;
- анализ научных публикации по заранее определённой руководителем практикитеме;
- анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в организации.
- работу с научной, учебной и методической литературой,
- работа с конспектами лекций, ЭБС.

Для самостоятельной работы представляется аудитория с компьютером и доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам.

11. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся	Код и наименование индикатора	Формы текущего контроль	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
Подготовительный этап				
1.	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-3,ОПК-4	Записи в журнале инструктажа. Записи в дневнике	Прохождение инструктажа по технике Безопасности Изучение правил внутреннего распорядка
2.	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-3,ОПК-4	Собеседование	Проведение обзора публикаций, оформление дневника
Экспериментальный (производственный) этап				
3.	Работа на рабочем месте, сбор материалов	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-3,ОПК-4	Индивидуальный опрос	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами производственной практики
4.	Ознакомление с нормативно-правовой документацией	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-3,ОПК-4	Устный опрос	Раздел отчета по практике
5.	Изучение средств проектирования и разработки информационных систем.	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-3,ОПК-4	Собеседование и проверка выполнения работы	Раздел отчета по практике
6.	Работа с автоматизированной информационной системой	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-3,ОПК-4	Проверка выполнения индивидуальных заданий	Дневник практики Раздел отчета по практике
7.	Обработка и анализ полученной информации	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-3,ОПК-4	Собеседование	Сбор, обработка и систематизация полученной информации

8.	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-3,ОПК-4	Проверка индивидуального задания и промежуточных этапов его выполнения	Выполнение заданий практики: проведение вычислительных экспериментов, разработка подпроектов, осуществление других профессиональных функций.
Подготовка отчета по практике				
9.	Обработка и систематизация материала, написание отчета	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-3,ОПК-4	Проверка: оформления отчета	Обработка и анализ полученной информации. Подготовка отчета о прохождении
				производственной практики
10.	Подготовка презентации и защита	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-3,ОПК-4	Практическая проверка	Представление отчета о прохождении производственной практики

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами рабочих мест в организации и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки документов (отчет, дневник, характеристика студента, отзыв руководителя). Документы обязательно должны быть заверены подписью руководителя практики.

Критерии оценивания результатов обучения

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1	Продвинутый уровень	УК-1	Знает методы и основные принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи внутри; осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определяет стратегию достижения поставленной цели. Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определяет стратегию действий для достижения поставленной цели.
		УК-4	Знает особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности. Умеет эффективно применять вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности.. Владеет навыками применения современных коммуникативных технологий при поиске и использовании необходимой информации для академического и профессионального общения.
		ОПК-1	Знает требования к системе обеспечения информационной безопасности. Умеет разрабатывать проект технического

			задания на создание системы обеспечения информационной безопасности. Владеет навыками формулирования и обоснования требований к системам обеспечения информационной безопасности
		ОПК-3	Знает структуру организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности. Умеет разрабатывать проекты инструкций и методических документов по обеспечению информационной безопасности в организации. Владеет навыками разработки и оформления документации, регламентирующей деятельность по защите информации.
		ОПК-4	Знает способы сбора, обработки и анализа научно-технической информации по теме исследования. Умеет собирать, обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию по теме исследования. Владеет навыками разработки плана и программы проведения научных исследований и технических разработок.
2	Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	УК-1	Знает методы и основные принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода
			Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи внутри; осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определяет стратегию достижения поставленной цели.
		УК-4	Знает особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности.
			Умеет эффективно применять вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности..
		ОПК-1	Знает требования к системе обеспечения информационной безопасности.
			Умеет разрабатывать проект технического задания на создание системы обеспечения информационной безопасности.
		ОПК-3	Знает структуру организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности. Умеет разрабатывать проекты инструкций и методических документов по обеспечению информационной безопасности в организации
		ОПК-4	Знает способы сбора, обработки и анализа научно-технической информации по теме исследования. Умеет собирать, обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию по теме исследования.
3	Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов)	УК-1	Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи внутри; осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определяет стратегию достижения поставленной цели.

	УК-4	Умеет эффективно применять вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности..
	ОПК-1	Умеет разрабатывать проект технического задания на создание системы обеспечения информационной безопасности.
	ОПК-3	Умеет разрабатывать проекты инструкций и методических документов по обеспечению информационной безопасности в организации
	ОПК-4	Умеет собирать, обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию по теме исследования.

Критерии оценки отчетов по прохождению практики:

1. Полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием;
2. Своевременное представление отчёта, качество оформления
3. Защита отчёта, качество ответов на вопросы

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения производственной практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
	Зачет с оценкой
«Отлично»	Содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов
«Хорошо»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена
«Удовлетворительно»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно раскрывая поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями

«Неудовлетворительно»	Небрежное оформление отчета по практике и дневника прохождения практики. В отчете по практике освещены не все разделы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана не выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса Отчет по практике не представлен
-----------------------	---

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

12.1. Учебная 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> (дата обращения: 29.05.2024). – Библиогр.: с. 95-96. – ISBN 978-5-89349-978-0. – Текст : электронный.
2. Макрусов, В. В. Методы принятия управленческих решений : учебник : [16+] / В. В. Макрусов, В. Ф. Волков, Е. О. Любкина ; под общ. ред. В. В. Макрусова. – Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022. – 408 с. : ил., табл., схем. – (Учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686603> (дата обращения: 29.05.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-978-0160-7. – Текст : электронный.
3. Болотова, Л. С. Системы искусственного интеллекта : модели и технологии, основанные на знаниях : учебник / Л. С. Болотова ; Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства, Научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций. – Москва : Финансы и статистика, 2023. – 664 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=708852> (дата обращения: 29.05.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00184-097-8. – Текст : электронный.
4. Бугаев, Ю. В. Исследование и моделирование информационных процессов и систем : учебное пособие : [16+] / Ю. В. Бугаев, Л. А. Коробова, С. Н. Черняева ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2022. – 109 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712737> (дата обращения: 29.05.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00032-589-6. – Текст : электронный.
5. Макрусов, В. В. Методы принятия управленческих решений : учебник : [16+] / В. В. Макрусов, В. Ф. Волков, Е. О. Любкина ; под общ. ред. В. В. Макрусова. – Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022. – 408 с. : ил., табл., схем. – (Учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686603> (дата обращения: 30.05.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-978-0160-7. – Текст : электронный.
6. Чекмарев, Ю. В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие / Ю. В. Чекмарев. – 3-е изд. – Москва : ДМК Пресс, 2023. – 185 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=703618> (дата обращения: 30.05.2024). – ISBN 978-5-89818-469-8. – Текст : электронный.
7. Математическое моделирование процессов и технологических систем : учебное пособие : [16+] / А. В. Шафрай, Д. М. Бородулин, И. А. Бакин, С. С. Комаров ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2020. – 119 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685095> (дата обращения: 30.05.2024). – ISBN 978-5-89818-469-8. – Текст : электронный.

30.05.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2654-9. – Текст : электронный.

8. Бурьков, Д. В. Математическое и имитационное моделирование электротехнических и робототехнических систем : учебное пособие : [16+] / Д. В. Бурьков, Ю. П. Волощенко ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 159 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612169> (дата обращения: 30.05.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3625-2. – Текст : электронный.
9. Душкин, А. В. Моделирование систем управления и информационно-технического обеспечения : учебное пособие / А. В. Душкин, В. И. Новосельцев, В. И. Сумин ; под ред. В. И. Новосельцева. – Москва : Горячая линия – Телеком, 2020. – 192 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714159> (дата обращения: 30.05.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9912-0447-7. – Текст : электронный.

12.2. Периодические издания

1. Базы данных компании «ИВИС» <https://eivis.ru/>
2. Полнотекстовая коллекция журналов на платформе РЦНИ (Электронные версии научных журналов РАН) <https://journals.rcsi.science/>

12.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронная библиотека Научной библиотеки КубГУ <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web>

- Электронный каталог
- Поступления литературы в библиотеки филиалов
- Поступления диссертаций и авторефератов
- Статьи из периодики и научных сборников с 2016 г.
- Статьи из периодики и научных сборников до 2016 г.
- Газеты и журналы
- Электронная библиотека трудов ученых КубГУ

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru/>
2. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>
4. ЭБС «ZNANIUM» <https://znanium.ru/>
5. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>

Профессиональные базы данных российские

1. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>
2. Базы данных компании «ИВИС» <https://eivis.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
4. МИАН. Полнотекстовая коллекция математических журналов <http://www.mathnet.ru>
5. Полнотекстовая коллекция журналов на платформе РЦНИ (Электронные версии научных журналов РАН) <https://journals.rcsi.science/>

Информационные справочные системы

1. Консультант Плюс — справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Профессиональные базы данных зарубежные

1. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
2. Полнотекстовая коллекция книг eBook Collections издательства SAGE Publications <https://sk.sagepub.com/books/discipline>
3. Полнотекстовая коллекция книг EBSCO eBook <https://books.kubsu.ru/>
4. Ресурсы Springer Nature <https://link.springer.com/>, <https://www.nature.com/>

Базы данных открытого доступа

1. КиберЛенинка <http://cyberleninka.ru/>

2. Американская патентная база данных <https://www.uspto.gov/patents/search/patent-public-search>
3. Лекториум ТВ — видеолекции ведущих лекторов России <http://www.lektorium.tv/>
4. Приоритетные научные направления РУДН. Специальные коллекции <https://priority-lib.rudn.ru/>

Базы данных КубГУ

1. Открытая среда модульного динамического обучения КубГУ <https://openedu.kubsu.ru/>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://infoneeds.kubsu.ru/>
3. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

13. Методические указания для обучающихся по прохождению производственной практики.

Перед началом производственной практики «Технологическая (проектно- технологическая) практика» на предприятии студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности.

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем студент составляет план прохождения практики. Выполнение этих работ проводится студентом при систематических консультациях с руководителем практики от предприятия.

Студенты, направляемые на практику, обязаны:

- явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики;
- детально ознакомиться с программой и рабочим планом практики;
- явиться на место практики в установленные сроки;
- выполнять правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка;
- выполнять указания руководителя практики, нести ответственность за выполняемую работу;
- проявлять инициативу и максимально использовать свои знания, умения и навыки на практике;
- выполнить программу и план практики, решить поставленные задачи и своевременно подготовить отчет о практике.

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

14. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Для полноценного прохождения производственной практики, в соответствии с заключенными с предприятиями договорами, в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практике оборудование, и материалы.

№	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Практика проходит на кафедре вычислительных технологий Кубанского государственного университета, 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, № 149	Учебная мебель, персональный компьютер (3 шт), принтер HP LaserJet,
2.	Лекционная аудитория, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, №129	Учебная мебель (столы, стулья), меловая доска (1 шт), мультимедийное оборудование, компьютер (1 шт), проектор (1 шт), экран (1шт)
3.	Лекционная аудитория, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, №131, А305	Учебная мебель (столы, стулья), меловая доска (1 шт), переносной ноутбук, проектор(1 шт), экран (1шт)
4.	Аудитория для семинарских занятий, для текущего контроля и промежуточной аттестации. 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, №147, 149, 150, 100С, А3016	Учебная мебель (столы, стулья), меловая доска (1 шт), переносной проектор, переносной ноутбук

5.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, №101	Стеллажи для хранения оборудования, специальное оборудование, инструмент и техническая документация, необходимые для обслуживания и ремонта учебного и иного вида офисного оборудования – технические характеристики и паспорта на оборудование, используемое в учебно-образовательном процессе.
6.	Компьютерный класс для самостоятельной работы и выполнения курсового проектирования (выполнение курсовых работ). 350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, №102А	Рабочая станция Учебная мебель (доска, столы, стулья) Интерактивная доска и проектор
7.	Аудитория для самостоятельной работы и выполнения курсового проектирования (выполнение курсовых работ) – студенческий читальный зал	Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

При прохождении практики в профильной организации обучающимся предоставляется возможность пользоваться лабораториями, кабинетами, мастерскими, библиотекой, чертежами и чертежными принадлежностями, технической, экономической и другой документацией в подразделениях организации, необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий.

Приложение 1

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

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)**

**Факультет компьютерных технологий и прикладной математики
Кафедра вычислительных технологий**

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

период с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

(Ф.И.О. студента)

студента _____ группы _____ курса _____ формы обучения

Направление подготовки /специальность _____ Информационная безопасность

Направленность (профиль)/специализация _____

Руководитель практики от университета _____
(ученая степень, ученое звание, должность, Ф.И.О.)

Оценка по итогам защиты практики: _____

Подпись руководителя практики от университета _____

«____» _____ (дата)

Руководитель практики от профильной организации: _____
(ФИО, подпись)

Краснодар 20__ г

ФГБОУ ВО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет компьютерных технологий и прикладной математики

Кафедра вычислительных технологий

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ПРАКТИКИ)**

Студент _____

Направление подготовки (специальности) 10.03.01 Информационная безопасность

Место прохождения практики _____

Срок прохождения практики с _____ по _____

Цель практики – изучение студентом деятельности по анализу литературы, сбору данных и построению алгоритмов решения практических задач; проверка степени готовности будущего бакалавра к самостоятельной работе; приобретение практических навыков (опыта практической деятельности) в использовании знаний, умений и навыков по программированию, формирование следующих компетенций, регламентируемых ФГОС ВО:

Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
УК-1	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-4	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
ОПК-1	ОПК-1 Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание	
ОПК-3	ОПК-3. Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности)	
ОПК-4	ОПК-4 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	

Перечень вопросов (заданий, поручений) для прохождения практики

Ознакомлен (студент) _____

ФИО, подпись

Руководитель практики от университета _____

(подпись) (расшифровка подписи)

Рабочий график (план) проведения практики:
прохождения производственной практики (технологической практики)

№	Этапы работы (виды деятельности) при прохождении практики	Сроки	Отметка руководителя практики от университета о выполнении (подпись)
1	Оформление документов на практику. Инструктаж по технике безопасности.		
2			
			
	Оформление результатов проведенного исследования и их согласование с руководителем (составление отчета о прохождении производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности))		
	Защита отчета		

Ознакомлен _____

подпись студента
«___» _____ 20__ г.

расшифровка подписи

Руководитель практики от университета _____
(подпись) (расшифровка подписи)

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
результатов прохождения производственной практики по
направлению подготовки

Фамилия И.О студента _____

Курс 3

№	ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается руководителем практики)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	Уровень подготовленности студента к прохождению практики				
2.	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи				
3.	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике				
4.	Оценка трудовой дисциплины				
5.	Соответствие программе практики работ, выполняемых студентом в ходе прохождения практики				

Руководитель практики от профильной организации _____
(подпись) (расшифровка подписи)

№	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ (отмечается руководителем практики от университета)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий				
2.	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия				
3.	ОПК-1 Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание				
4.	ОПК-3. Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности)				
5.	ОПК-4 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок				

Руководитель практики от университета _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Сведения о прохождении инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка
(для профильной организации)

Профильная организация _____

Студент _____
(ФИО, возраст)

Дата _____

1. Инструктаж по требованиям охраны труда

Провел _____
(должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись)

Прослушал _____
(ФИО, подпись студента)

2. Инструктаж по технике безопасности

Провел _____
(должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись)

Прослушал _____
(ФИО, подпись студента)

3. Инструктаж по пожарной безопасности

Провел _____
(должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись)

Прослушал _____
(ФИО, подпись студента)

4. Инструктаж по правилам внутреннего трудового распорядка

Провел _____
(должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись)

Прослушал _____
(ФИО, подпись студента)