Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный университет инженерии и биотехнологий»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сведения о сертификате ЭП
Сертификат: 4187300118CCB3606C1AF1554B071263
Владелец: Бабин Владислав Николаевич
Действителен: с 08.12.2025 г. по 03.03.2027 г.

Утверждаю
И.о. директора Института
цифровых технологий
_____ О.В. Агафонова
«22» сентября 2026 г.

Программа производственной практики
Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Уровень образования: бакалавриат

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика

Квалификация: бакалавр

Типы задач профессиональной деятельности: производственно-технологический; организационно-управленческий

Форма обучения: очная, заочная

Семестр: 6 **Курс:** 3

Зачет с оценкой: 6 семестр

Новосибирск 2026

Программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 922

Программу разработал(и):

Заведующий кафедрой
Информационных технологий и
моделирования, к.э.н., доцент _____ О.В. Агафонова
подпись

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Информационных технологий и моделирования «18» сентября 2026 г., протокол № 1.

Заведующий кафедрой
Информационных технологий и
моделирования _____ О.В. Агафонова
подпись

Программа одобрена учебно-методическим советом Института цифровых технологий «21» сентября 2026 г., протокол № 1.

Председатель
учебно-методического совета _____ М.А.Чечушкова
подпись

1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика является составной частью учебного процесса. Практика направлена на приобретение обучающимися практических навыков и требуемых общепрофессиональных и профессиональных компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

Задачами производственной практики являются:

– профессиональная ориентация обучающихся, формирование представления о своей профессии;

– систематизация, конкретизация и закрепление теоретических знаний на основе изучения опыта работы конкретной организации;

– ознакомление с общими принципами организации и структурой управления в организации;

– проведение анализа внешней и внутренней среды организации, изучение проблематики в деятельности, профильной для организации, где организована практика;

– овладение методами принятия и реализации на основе полученных теоретических знаний управленческих решений, а также контроля за их исполнением;

– ознакомление с информационной системой организации и технологиями для поддержки принятия управленческих решений;

– изучение опыта создания, разработки и применения информационных технологий и программного обеспечения в конкретных организациях;

– приобретение навыков практического решения информационных задач на конкретных рабочих местах;

– овладение методами принятия и реализации на основе полученных теоретических знаний информационных решений, а также контроля над их исполнением;

– описание и анализ бизнес-процессов функционального подразделения (подразделений) обеспечения информационной безопасности организации;

– сбор необходимых материалов для подготовки и написания отчета по производственной практике.

3. ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

Вид практики: производственная практика.

Тип производственной практики: (технологическая (проектно-технологическая) практика) в соответствии с ФГОС ВО.

Способы проведения производственной практики: стационарная, выездная.

Стационарная практика проходит в профильных организациях, расположенных на территории г. Новосибирска.

Выездная практика проводится в профильных организациях, расположенных за пределами г. Новосибирска.

Форма проведения производственной практики – дискретно: *по видам практик* – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Практика может проходить в:

– управлениях, отделах, центрах и других подразделениях органов государственной (муниципальной) власти, производственных, коммерческих и некоммерческих предприятий, организаций и учреждений;

– экономических и информационно-аналитических подразделениях фирм, специализирующихся на разработке, эксплуатации и сопровождении программного и информационного обеспечения, поставках и сервисном обслуживании вычислительной техники, периферийных устройств и телекоммуникационных систем для предприятий (организаций, учреждений);

– информационно-аналитических и вычислительных центрах, в учебных и научно-исследовательских учреждениях, консалтинговых и аудиторских фирмах, учреждениях статистики, банках и в IT-подразделениях других хозяйствующих субъектов.

При выборе базы практики необходимо учитывать возможность решения задач практики. Для этого при рассмотрении потенциальных организаций – баз практики анализируется информационная насыщенность деятельности; используемые информационные технологии и уровень зрелости организации в части применения информационных систем и технологий; оценивается возможность применения знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения в университете. В дальнейшем обучающийся может выполнять выпускную квалификационную работу на том же предприятии (организации), где проходил практику.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) осуществляется путем выбора мест прохождения практики с учетом

состояния здоровья и требований по доступности (в каждом конкретном случае).

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

В результате прохождения производственной практики, обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, знания для формирования компетенций.

Таблица 1 – Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Применяет знания, полученные в области информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности	**знать:** программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; **уметь:** использовать в практической деятельности основные алгоритмы анализа информации, программное обеспечение; **владеть:**навыками анализа предметной области и проектирования баз данных, как составной части банка профессиональной информации.
	ИОПК-2.2. Использует современные информационные технологии, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	**знать:** информационные технологии отечественного производства; **уметь:** оценивать и выбирать программно-инструментальные средства автоматизации; **владеть:** навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач.
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ИОПК-4.1. Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	**знать:** требования к оформлению документации; **уметь:** формулировать вопросы для сбора данных, необходимых для анализа, согласования и утверждения требований к ИС; **владеть:** навыками составления анкет и программ интервью.
	ИОПК-4.2. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах	**знать:**основные методики управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия; **уметь:**оформлять документацию на

	жизненного цикла информационной системы	приобретение или поставку ИС и ИКТ; **владеть:**навыками самостоятельного применения методов разработки регламентов управления электронным предприятием.
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ИОПК-5.1. Определяет порядок и особенности процесса инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем	**знать:**логическую символику; свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции. **уметь:**строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства. **владеть:**методами создания структуры хранения данных.
	ИОПК-5.2. Инсталлирует программное и аппаратное обеспечение	**знать:** способы и средства обеспечения надежного функционирования средств информационных технологий. **уметь:**ставить задачу, разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования для кодирования и отладки прикладного программного обеспечения. **владеть:**навыками оптимизации алгоритмов и их реализации.
	ИОПК-5.3. Выполняет работы по настройке, администрированию и проверке работоспособности программного и аппаратного обеспечения при решении задач профессиональной деятельности	**знать:**теоретические основы в области информационных технологий и навыков применения ЭВМ, а также состав и средства реализации информационных систем и технологий. **уметь:**пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; **владеть:**логическими операциями анализа, синтеза, сравнения.
ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ИОПК-6.1. Обладает понятиями и категориями математического моделирования, используемыми при расчете экономических и организационно-технических процессов	**знать:**основные понятия, методы и инструменты анализа процессов управления; **уметь:**применять современные методы и программный инструментарий при расчете экономических и организационно-технических процессов; **владеть:** навыками работы с информационными технологиями для прогнозирования и управления бизнес-процессами.
	ИОПК-6.2. Применяет	**знать:**методы оптимизации и

	методы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического моделирования	исследования операций математического моделирования; **уметь:**проводить количественное прогнозирование и моделирование управления бизнес-процессами; **владеть:**методикой построения организационно-управленческих моделей.
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ИОПК-7.1. Использует знания для реализации алгоритмов пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий	**знать:**этапы решения задачи на компьютере; типы данных; виды сортировок массивов данных. **уметь:**ставить задачу, разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования для кодирования и отладки прикладного программного обеспечения. **владеть:**методами повышения читаемости программного кода языка программирования.
	ИОПК-7.2.Применяет 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	**знать:**базовые конструкции изучаемых языков программирования. **уметь:**работать в различных средах программирования. **владеть:**навыками оптимизации алгоритмов и реализации их в виде программ на конкретном языке программирования.
	ИОПК-7.3.Разрабатывает алгоритмы и программы при решении задач профессиональной деятельности	**знать:**принципы структурного и модульного программирования; типы и форматы сообщений об ошибках. **уметь:**работать в среде программирования; выявлять ошибки в программном коде; применять сортировки данных. **владеть:**навыками разработки и отладки программ на языке программирования высокого уровня.
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания	ИОПК-8.1. Обладает знаниями в области управления проектами в сфере ИТ	**знать:** основные аспекты управления проектами в сфере ИТ, цели автоматизации производства; **уметь:** использовать методы и

информационных систем на стадиях жизненного цикла		критерии определения стратегии развития бизнес-процессов организации. **владеть:**способностью к самостоятельному поиску информации, методами управления проектами в сфере ИТ.
	ИОПК-8.2. Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	**знать:** реинжиниринг бизнес-процессов; **уметь:** осуществлять поиск новых профессиональных знаний и современных подходов в решении задач. **владеть:** методами проектирования информационной системы; навыками построения и реализации моделей жизненного цикла информационной системы.
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ИОПК-9.1. Обладает знаниями в области реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	**знать:**способы ведения переговоров организации проектной деятельности; методы реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп; **уметь:** применять в практической деятельности технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; **владеть:**навыками ведения переговоров.
	ИОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта	**знать:** основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками; **уметь:** осуществлять взаимодействие с контрагентами, заказчиками, партнерами в рамках проектной деятельности; осуществлять анализ рыночной ситуации, спроса и предложения на рынке информационных услуг; **владеть:** навыками разработки проектов; навыками исследования рыночных предпочтений потребителей услуги.
	ИОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	**знать:** инструменты ведения публичных выступлений; способы проведения презентаций и деловых переговоров; **уметь:** выстраивать диалог с партнерами; грамотно презентовать проект заказчику и контрагентам;

		владеть: навыками публичных выступлении при проведении презентации проекта.
ПК-2. Способен разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика, с учетом требований к информационным системам	ИПК-2.1. Описывает автоматизируемые с помощью информационных систем бизнес-процессы, формирует требования к компонентам информационной системы	**знать:** основные бизнес-процессы предприятия; **уметь:** формировать требования к компонентам информационной системы; **владеть:** навыками сопоставления характеристик современных информационных систем с требованиями конкретных бизнес-процессов.
	ИПК-2.2. Знает и применяет инструменты, методики описания и моделирования бизнес-процессов, осуществляет разработку моделей	**знать:** инструменты и методики описания и моделирования бизнес-процессов; **уметь:** использовать инструменты и методики при разработке модели бизнес-процессов; **владеть:** навыками сбора информации, необходимой для разработки модели бизнес-процессов и сопровождению ИС, автоматизирующих бизнес-процессы.
	ИПК-2.3. Применяет информационные технологии (программные средства и платформы) инфраструктуры информационных технологий организаций, используя современные подходы и стандарты автоматизации, в объеме, необходимом для целей анализа и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям информационной системы	**знать:** современные информационные технологии (программные средства и платформы) инфраструктуры информационных технологий организаций; **уметь:** использовать современные подходы и стандарты автоматизации; **владеть:** навыками анализа данных для принятия решения адаптации бизнес-процессов организации к возможностям информационной системы.
ПК-4. Способен использовать современные стандарты и методики управления работами по сопровождению ИС, автоматизирующих бизнес-процессы	ИПК-4.1.Планирует, организовывает, проводит встречи, обсуждения и презентации, используя техники эффективных коммуникаций, в т.ч. теорию конфликтов и теорию межличностной и групповой коммуникации в составе группы экспертов	**знать:** техники эффективных коммуникаций; **уметь:** планировать, организовывать, проводить встречи, обсуждения и презентации; **владеть:** навыками групповой коммуникации в составе группы лиц.
	ИПК - 4.2. Способен использовать	**знать:** учетно-аналитические процессы предприятия;

	информационные системы и цифровые сервисы, реализующие учетно-аналитические процессы предприятия для целей управления	**уметь:** использовать информационные системы и цифровые сервисы; **владеть:** навыками анализа данных, полученных с помощью информационных систем и цифровых сервисов, реализующих учетно-аналитические процессы предприятия для целей управления.
	ИПК- 4.3. Готовит контракты, оформляет документацию на приобретение и сопровождение ИС и ИКТ, разрабатывает регламенты деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ – инфраструктуры предприятия	**знать:** правила оформления проектной документации; **уметь:** формулировать требования к создаваемым программным комплексам, проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач; **владеть:** навыками подготовки документов на приобретение и сопровождение ИС и ИКТ.

5. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА) В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) относится к обязательной части Б.2 «Практики» основной образовательной программы бакалавриата. Освоение производственной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися, после освоения дисциплин:

– Основы менеджмента;
– Эконометрика;
– Устройство и физические основы работы компьютера;
– Теоретические основы создания информационного общества;
– Количественные методы принятия управленческих решений;
– Офисные приложения и технологии;
– Планирование и управление данными;
– Базы данных;
– Основы программирования;
– Профессиональные компьютерные программы;
– Устройство и функционирование современных информационных систем;
– Вычислительные системы, сети и телекоммуникации;
– Технология отраслевой цифровизации;

– Комплексные системы управления в структуре архитектуры предприятия;
– Объектно-ориентированный анализ и программирование;
– Информационная безопасность;
– Архитектура предприятия;
– Введение в искусственный интеллект;
– Программирование на Python;
– Теория систем и системный анализ;
– Системы электронного документооборота в корпоративной информационной системе (Электронные системы документооборота).

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

6. ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА). СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

В соответствии с календарным учебным графиком учебного процесса производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика) проводится: в конце шестого семестра 3-го курса обучения (9 зачетных единиц, 324 часа, продолжительность 6 недели).

Таблица 2 – Разделы (этапы) практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Примерный перечень работ	Формы текущего контроля	Компе-тенции
1	Подготовительный этап:			ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-4;
	Установочная лекция Инструктаж по технике безопасности	Ознакомиться с общими функциональными обязанностями, правилами техники безопасности в организации, на конкретном рабочем месте, при работе с электрическими приборами (устройствами).	Запись в журнале по технике безопасности. Запись в журнале выдачи направлений.	
2	Практический этап:			ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-4;
	Ознакомление с организацией работы. Уточнение задания на практику.	Познакомиться с режимом работы, формой организации труда и правилами внутреннего распорядка, структурными подразделениями организации, штатным расписанием; с принципами управления, руководства и осуществления должностных обязанностей.	Дневник, заверенный руководителем практики от профильной организации. Характерис-тика от руководителя практики о	
	Ознакомление с	Изучить права и обязанности		

	должностными и функциональными обязанностями.	сотрудника, должностную инструкцию, регламентирующую его деятельность. Ознакомиться с правами и обязанностями других сотрудников и руководителей. Согласовать с руководителем практики задание, постановку целей и задач практики.	профильной организации. Индивидуаль-ное задание.	
	Ознакомление с техническим парком вычислительной техники	Познакомиться с техническими характеристиками средств ВТ, имеющихся в данном подразделении; конфигурацией компьютерной сети; способом подключения к глобальной сети используемых сетевых технологий. Получить профессиональные навыки по сопровождению и эксплуатации программного обеспечения.		
	Ознакомление с используемым системным программным обеспечением, корпоративными стандартами.	Познакомиться с используемым на предприятии и в структурном подразделении системным программным обеспечением, корпоративными стандартами. Оценить соответствие используемого системного программного обеспечения классу решаемых задач.		
	Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения программного обеспечения.	Изучить используемые технологии по разработке и сопровождению программного обеспечения: используемая операционная система, СУБД, языки программирования. Ознакомиться с существующей технической документацией по установке, настройке и эксплуатации ПО, используемого в данном структурном подразделении. Изучить входную, выходную, нормативно-справочную информацию, способы ее организации, структуру обрабатываемых данных, технологию хранения и восстановления информации на машинных носителях.		
	Разработка предложений по сопровождению ИС, автоматизирующих	Осуществить сбор данных о потребностях организации применительно к информационной системе. Составить анкеты и		

	бизнес-процессы или по разработке модели бизнес-процессов с учетом требований к информационным системам	программы интервью по необходимости разработки модели бизнес-процессов и сопровождению ИС, автоматизирующих бизнес-процессы. Описать автоматизируемые с помощью информационных систем бизнес-процессы, сформировать требования к компонентам информационной системы. Подготовить проекты документов на приобретение и сопровождение ИС. Подготовить проекты документов для утверждения предлагаемых изменений.		
	Изучение вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.			
	Закрепление навыков пользования периодическими, реферативными и справочно-информационными изданиями.			
3	Заключительный этап:		Отчет. Зачет с оценкой.	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-4
	Оформление отчета прохождения практики			
	Защита отчета			

Для прохождения производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика)обучающемуся необходимо получить индивидуальное задание на прохождение практики, разработанное руководителем практики от ФГБОУ ВО Университет биотехнологий. Данное задание реализуется при прохождении практики в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения практики. Для прохождения практики в профильной организации необходимо согласовать индивидуальное задание и рабочий график (план) проведения практики с руководителем практики от организации.

7. РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ, ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Руководство производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика) в соответствии с приказом ректора ФГБОУ ВО Университет биотехнологий осуществляется преподавателями кафедры Информационных технологий и моделирования института экономики и

управления, которая организует и контролирует ход практики по месту ее прохождения.

Перед выездом на практику с обучающимися проводится вводный инструктаж по технике безопасности. При прохождении данного вида и типа практики в профильной организации должен быть заключен Договор между ФГБОУ ВО Университет биотехнологий и профильной организацией на проведение производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика). Договор должен быть зарегистрирован в установленном порядке в отделе практик и трудоустройства ФГБОУ ВО Университет биотехнологий. Направление обучающихся на практику оформляется приказом ректора университета с указанием закрепления: каждого обучающегося за кафедрой института и руководителя практики; а также с указанием вида и срока прохождения практики.

На основании проведенного инструктажа по технике безопасности и заключенного с профильной организации деканатом выдается направление на практику.

Руководитель практики от ФГБОУ ВО Университет биотехнологий:

– составляет совместный рабочий график (план) проведения практики;

– разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

– готовит проекты приказов о практике;

– участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;

– ведет переговоры с представителями организаций, готовит письма в адрес руководителей организаций о приеме на практику, согласовывает условия проведения практики и оформления договорных отношений университета с организациями;

– осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленных ОПОП;

– оказывает методическую помощь обучающемуся при выполнении им индивидуального задания;

– оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

– обеспечивают проведение всех организационных мероприятий перед выездом обучающихся на практику (проведение собраний, инструктаж о порядке прохождения практики, инструктаж по охране труда и технике безопасности и т.д.) – совместно с сотрудником университета.

Руководитель практики от профильной организации:

– согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

– предоставляет рабочие места обучающимся;

– обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

– проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;

– оценивает результаты прохождения практики обучающимися;

– составляет характеристику о работе обучающегося.

Обучающиеся в период прохождения практики:

– выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;

– соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;

– соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;

– ежедневно ведут дневник практики, в котором фиксируют все виды работ, выполняемых в течение рабочего дня;

– в установленные сроки оформляют и защищают отчет.

8. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

Перед прохождением практики обучающийся должен внимательно изучить программу практики и обратиться к соответствующим нормативным материалам с тем, чтобы быть подготовленным к решению конкретных вопросов и выполнению поручений, данных руководителем практики. Как при подготовке, так и в период прохождения практики рекомендуется по возникающим вопросам обращаться к техническим сборникам, учебной, монографической литературе, материалам, публикуемым в периодической печати, рекомендующим использование IT-технологий.

Структура отчета о прохождении производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика) включает в себя следующие разделы:

1. Технико-экономическая характеристика объекта производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика).

1.1. Общая характеристика подразделения, где проводится производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) (полное наименование, его подчиненность, сфера деятельности и т.п.).

1.2. Описание и функции отдела, где проводится производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), его связь с другими отделами и подразделениями (можно дать схему).

2. Развернутая постановка задачи, ее обеспечение и практическое выполнение.

2.1. Функции специалиста.

2.2. Структура и объем потоков информации (вход/выход конкретно для данного отдела и для занимаемой должности), их взаимосвязь (для наглядности дать схему). Технология ввода, обработки, хранения, передачи и выхода информации (документопотоки).

2.3. Используемая техника и программное обеспечение.

2.4. Технология решения практической задачи (комплекса задач).

3. Предложения по разработке модели бизнес-процессов с учетом требований к информационным системам.

4. Заключение.

Выводы.

По окончании практики или в течение первых пяти дней занятий в семестре обучающиеся представляют на кафедру отчет по производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика), к которому прилагают следующие документы:

1. Копия письма (распоряжения, приказа) из профильной организации о возможности прохождения практики обучающихся и назначении руководителя практики от профильной организации.

2. Индивидуальное задание, выданное руководителем практики от ФГБОУ ВО Университет биотехнологий и подписанное руководителем практики от профильной организации.

3. Совместный рабочий график (план) проведения практики, заверенный руководителями практики от университета и профильной организации.

4. Направление на практику, удостоверяющее сроки прохождения практики.

5. Характеристику с места прохождения практики с записью о прохождении вводного инструктажа по технике безопасности в первый день практики, или выписку из журнала по технике безопасности.

6. Дневник прохождения практики.

7. Аттестационный лист, заверенный руководителем практики от профильной организации

Рекомендуемые формы документов представлены в приложении к программе. Объем отчета о прохождении производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика) составляет до 30 страниц машинописного текста. Все прилагаемые к отчету бланки, документы, инструкции выносятся в приложения. Руководитель практики от ФГБОУ ВО Университет биотехнологий в течение первой недели занятий в семестре дает отзыв на отчет по производственной практике (технологическая (проектно-технологическая) практика) и обеспечивает организацию защиты отчета по практике. Материалы практики (отчет, отзыв, характеристика, аттестационный лист, график практики, рецензия на отчет) после защиты хранятся на кафедрах института. Защита обучающимся отчета о практике состоит в докладе (5-7 минут) и в ответах на вопросы по существу отчета. Аттестация по итогам прохождения производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика) – зачет с оценкой. Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

После проверки руководителем представленного отчета обучающийсядопускается к защите. Защита отчета проводится в виде устной беседы и демонстрации обучающимся практических навыков выполнения описанных в отчете работ. При защите отчета по производственной практике (технологическая (проектно-технологическая) практика) учитываются: результаты обучения по практике, объем выполнения индивидуального задания практики, замечания и пожелания в адрес обучающегося, отмеченные руководителем практики от профильной организации; четкость оформления документов, отзыв руководителя практики от ФГБОУ ВО Университет биотехнологий; правильность ответов на заданные вопросы. Защита отчетов проводится комиссионно.

Примерные контрольные вопросы для оценки результатов прохождения практики.

1. Краткая характеристика предприятия:
   - вид и профиль деятельности, масштаб организации;
   - состав подразделений;
   - основные службы;
   - структура управления организацией.
2. Службы и отделы, обеспечивающие функционирование информационных технологий и автоматизацию бизнес-процессов.
3. Анализ информационной системы (ИС) предприятия:
   - основные информационные объекты и потоки данных;
   - общее описание информационных технологий в выявленных информационных системах;
   - описание аппаратного обеспечения функционирования информационных технологий;
   - описание используемых программных средств;
   - функции администрирования, организации, хранения информации, защиты.
4. Организационная структура и взаимосвязь информационного подразделения с другими подразделениями организации.
5. Анализ финансовой отчетности. Общие затраты, в т.ч. на обеспечение информационной структуры. Численность персонала.
6. Документопотоки, состав технологических этапов и операций. Учет конфиденциальных документов. Копирование и размножение документов. Учет конфиденциальных деловых (управленческих), технических, технологических и научно-технических документов в архиве.

7. Определение задач и ресурсов проектов, расчет затрат на запуск проекта. Требования к компонентам ИС. Требования к документам на приобретение и сопровождение ИС.

Критерии оценки итогов производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика).

Результат зачета	Критерии
«отлично» высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений практики; умение самостоятельно выполнять конкретные сложные практические задания, стремление к саморазвитию, самообразованию и повышению своей квалификации; показал навыки владения деловым общением, публичным выступлением; участвовал в проведении переговоров, совещаний, а также участвовал в деловой переписке и (или) электронных коммуникациях; провел самостоятельное научное исследование и качественно представил его результат.
«хорошо» повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений практики; умение самостоятельно выполнять конкретные практические задания, стремление к саморазвитию и повышению своей квалификации; показал навыки владения деловым общением, публичным выступлением; участвовал в проведении переговоров, совещаний, а также участвовал в деловой переписке и (или) электронных коммуникациях; провел самостоятельное научное исследование и грамотно представил его результат.
«удовлетворитель-но», пороговый уровень	Обучающийся показал знания основных положений практики; умение самостоятельно выполнять практические задания, стремление к повышению своей квалификации; показал навыки владения деловым общением, публичным выступлением; участвовал в проведении переговоров, совещаний, а также участвовал в деловой переписке или электронных коммуникациях; провел самостоятельное научное исследование и представил его результат.
«неудовлетворите-льно», уровень не сформирован	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений практики; не умение самостоятельно выполнять практические задания, не стремится к повышению своей квалификации; не показал навыки владения деловым общением и публичным выступлением; не участвовал в проведении переговоров, совещаний, деловой переписке или электронных коммуникациях; не провел самостоятельное научное исследование и (или) не представил его результат.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«*Отлично*»	«*Высокий уровень*»
«*Хорошо*»	«*Повышенный уровень*»
«*Удовлетворительно*»	«*Пороговый уровень*»
«*Неудовлетворительно*»	«*Не достаточный*»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19 сентября 2017 № 922.

Нормативно-методические документы Минобрнауки России.

Положение «О практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (http://nsau.edu.ru/file/126971).

Положение «О формировании фондов оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации студентов» (http://nsau.edu.ru/file/44101).

Положение «О контактной работе обучающихся с преподавателем» (http://nsau.edu.ru/file/124861).

Положение «О порядке учета и хранения результатов образовательного процесса и внутреннем документообороте в ФГБОУ ВО Университет биотехнологий» (http://nsau.edu.ru/file/125191).

Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся» (http://nsau.edu.ru/file/104821).

Положение «Об основной профессиональной образовательной программе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования поколения 3++ (ВО)» (http://nsau.edu.ru/file/1542091).

Положение «О самостоятельной работе обучающихся» (http://nsau.edu.ru/file/109241).

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

Основная литература

1. Ниматулаев, М. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / М.М. Ниматулаев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 250 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1031122. - ISBN 978-5-16-015399-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2085049

2. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем : учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 345 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI

10.12737/textbook_5cc01bbf923e13.56817630. - ISBN 978-5-16-013775-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1960945.

3. Карминский, А. М. Применение информационных систем в экономике : учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0495-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1842562

Дополнительная литература

1. Наумов, В. Н. Рынки информационно-коммуникационных технологий и организация продаж : учебник / В. Н. Наумов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 404 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — — www.dx.doi.org/10.12737/21026. - ISBN 978-5-16-012042-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2001668

2. Грекул, В. И. Проектное управление в сфере информационных технологий : учебное пособие / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2024. - 339 с. - (Проекты, программы, портфели). - ISBN 978-5-93208-834-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2178507.

3. Трегуб, И. В. Имитационные модели принятия решений : учебное пособие / И. В. Трегуб, Т. А. Горошникова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 193 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1030572. - ISBN 978-5-16-015393-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1864087.

4. Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 336 с. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.29039/1761-6. - ISBN 978-5-369-01761-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2082642.

5. Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения : учебное пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 232 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014887-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2156475

Интернет-ресурсы

1. www.garant.ru – поисковая правовая программа Гарант.
2. www.consultant.ru – поисковая правовая программа Консультант плюс.
3. www.nsau.edu.ru – официальный сайт ФГБОУ ВО Университет биотехнологий.
4. http://www.ibm.ru — Информационный сайт компании IBM.
5. http://www.intuit.ru — Интернет-Университет информационных технологий.

6. http://www.olap.ru — Информационныйпортал Аналитическая обработка данных.
7. http://www.basegroup.ru — Информационный портал компании BaseGroupLabs.
8. http://mechanoid.narod.ru/parallel/high_perf/ Сайт по вычислительным системам сверхвысокой производительности
9. http://www.hpcc.unn.ru/files/HTML_Version/part1.html Сайт по параллельным вычислительным системам
10. http://www.serman.ru/ss.php Сайт по антивирусной защите.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

В ходе прохождения производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика), обучающиеся могут использовать синхронную и асинхронную связь через сеть ИНТЕРНЕТ с руководителем практики.

В зависимости от особенностей решения поставленных задач на конкретных рабочих местах, можно выделить следующие технологии, используемые на практике:

– стандартные офисные программные средства;

– программные средства борьбы со злонамеренным ПО;

– профессионально-ориентированные информационные системы;

– современные инструментальные средства разработки программного обеспечения, CASE-технологии;

– методики и инструментальные средства составления бизнес-планов инвестиционных проектов;

– информационные технологии, используемые для решения организационных, управленческих и научных задач в условиях конкретных производств, организаций или фирм;

– программные решения для управления ресурсами организации (ERP);

– программные решения для управления корпоративной эффективностью (CPM);

– программные решения для управления взаимоотношениями с клиентами (CRM);

– программные решения для управления цепочками поставок (CSM);

– методологии и технологии моделирования бизнес-процессов, в т.ч. методологии IDEF0, IDEF1, ARIS;

– программные инструменты анализа данных и построения аналитических отчетов (платформы BusinessIntelligence, DataMining и др.).

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

При прохождении производственной практики в профильной организации обучающимся предоставляется возможность использования материально-технической базы и документации, необходимых для выполнения обучающимися программы производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика), согласно п.2.5 Договора на проведение производственной практики с обучающимися Университет биотехнологий, заключенного с организацией.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ОБРАЗЕЦ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

Минобрнауки России
ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Институт цифровых технологий
Кафедра Информационных технологий и моделирования
Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

(указать место прохождения практики)

Выполнил:

обучающийся группы ____
Фамилия и инициалы
Шифр: У15012

Проверил:

Руководитель практики
от университета
Ф.И.О.

Руководитель практики от
профильной организации:
Ф.И.О., должность

Новосибирск 20__ г.

Приложение 2

ОБРАЗЕЦ ДНЕВНИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

Минобрнауки России
ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Институт цифровых технологий

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

Обучающийся_____ группа_____
(фамилия и инициалы)

Место прохождения производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика) _____
_____

Сроки прохождения с_____ по_____

Дата	Описание выполняемой работы	Подпись руководителя

Примечание: дневник должен вестись обучающимся ежедневно и заверен подписью руководителя от профильной организации и печатью профильной организации в последний день прохождения производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика).

Приложение 3

ОБРАЗЕЦ
ХАРАКТЕРИСТИКИ О РАБОТЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

Характеристика о прохождении производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика) – это документ, в котором указываются все необходимые атрибуты: полное название организации, подпись руководителя практики и печать организации.

В характеристике о прохождении практики указывается, что делал обучающийся во время практики, какими навыками овладел, какие качества проявил, выполнено ли им индивидуальное задание производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика). Например, обучающийся выполнил следующие задачи: изучил документы, подготовил несколько отчетов и т. д. Обучающийся овладел навыками. Обучающийся проявил коммуникабельность, чувство ответственности и т. д. Далее подводится итог, делается общий вывод.

Руководитель практики
от профильной организации _____Иванова А.А.
(подпись)

«_____» _____20 г.

Примечание: по итогам прохождения обучающимся производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика), руководитель от профильной организации дает характеристику, заверенную печатью организации. Характеристика выдается обучающемуся на руки.

30

Приложение 4

ОБРАЗЕЦ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

Минобрнауки России
ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Институт цифровых технологий

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на производственную практику (технологическая (проектно-технологическая) практика) бакалавров

с _____по_____

Обучающийся_____, группа _____, 3 курса
(Фамилия И.О.)

Место прохождения практики_____

Во время прохождения практики обучающийся должен:

1. Ознакомиться с общими функциональными обязанностями, правилами техники безопасности в организации, на конкретном рабочем месте, при работе с электрическими приборами (устройствами).

2. Познакомиться с режимом работы, формой организации труда и правилами внутреннего распорядка, структурными подразделениями организации, штатным расписанием; с принципами управления, руководства и осуществления должностных обязанностей.

3. Изучить права и обязанности сотрудника, должностную инструкцию, регламентирующую его деятельность. Ознакомиться с правами и обязанностями других сотрудников и руководителей. Согласовать с руководителем практики задание, постановку целей и задач практики.

4. Познакомиться с техническими характеристиками средств ВТ, имеющихся в данном подразделении; конфигурацией компьютерной сети; способом подключения к глобальной сети используемых сетевых технологий. Получить профессиональные навыки по сопровождению и эксплуатации программного обеспечения.

5. Познакомиться с используемым в организации и структурном подразделении системным программным обеспечением, корпоративными стандартами. Оценить соответствие используемого системного программного обеспечения классу решаемых задач.

6. Изучить используемые технологии по разработке и сопровождению программного обеспечения: используемая операционная система, СУБД, языки программирования. Ознакомиться с существующей технической документацией по установке, настройке и эксплуатации ПО, используемого в данном структурном подразделении. Изучить входную, выходную, нормативно-справочную информацию, способы ее организации, структуру

обрабатываемых данных, технологию хранения и восстановления информации на машинных носителях.

7. Осуществить сбор данных о потребностях организации применительно к информационной системе. Составить анкеты и программы интервью по необходимости разработки модели бизнес-процессов и сопровождению ИС, автоматизирующих бизнес-процессы. Описать автоматизируемые с помощью информационных систем бизнес-процессы, сформировать требования к компонентам информационной системы. Подготовить проекты документов на приобретение и сопровождение ИС. Подготовить проекты документов для утверждения предлагаемых изменений.

8. Изучить вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

9. Оформить отчет прохождения практики.

Руководитель практики
от университета _____ Петров А.И.

Ознакомлен _____ _____
(ФИО обучающегося)

Дата:_____

Руководитель практики
от профильной организации _____ Иванов И.И.

Приложение 5

ОБРАЗЕЦ СОВМЕСТНОГО РАБОЧЕГО ГРАФИКА (ПЛАНА) ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет инженерии и биотехнологий»
Институт цифровых технологий
Кафедра Информационных технологий и моделирования

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой_____/_____/
«___» _____ г.

Совместный рабочий график (план) проведения производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Обучающегося_____курса_____ группы _____

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Место прохождения практики_____

Сроки прохождения практики: с «____» _____г. по «____»_____г.

Планируемые работы во время производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика)

№ п/п	Содержание работы	Сроки выполнения	Форма отчетности	Отметка руководителя о выполнении
1.	Ознакомительный этап		Проведение вводного инструктажа, индивидуальное задание	
2.	Выполнение индивидуального задания		Мероприятия по сбору материала, заполнение дневника на практике	
3.	Аттестация итогов практики		Характеристика от профильной организации	
4.	Подготовка отчета по практике		Отчет по практике	
5.	Защита отчета по практике на кафедре		Ведомость	

Руководитель практики от
ФГБОУ ВО Университет биотехнологий _____/_____/
(подпись)

Руководитель практики от
профильной организации: _____/_____/
(подпись)

Практикант _____/_____/
(подпись обучающегося)

Приложение 6

ОБРАЗЕЦ АТТЕСТАЦИОННОГО ЛИСТА

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
по производственной практике
(технологическая (проектно-технологическая) практика)
Тип: производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
в соответствии с ФГОС ВО.

Семестр: 6.

_____учебной группы_____,
Ф.И.О. обучающегося

проходившего(ей) производственную практику (технологическая (проектно-технологическая) практика) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика_____

_____,
наименование организации, юридический адрес

в объеме 324 часа с «___»_____20__ г. по «___»_____ 20__ г.

Уровень сформированностипрофессиональных компетенций (ПК)

Наименование компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Уровень сформированности компетенций
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Применяет знания, полученные в области информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	ИОПК-2.2. Использует современные информационные технологии, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ИОПК-4.1. Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	ИОПК-4.2. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для	ИОПК-5.1. Определяет порядок и особенности процесса инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*

информационных и автоматизированных систем	ИОПК-5.2. Инсталлирует программное и аппаратное обеспечение	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	ИОПК-5.3. Выполняет работы по настройке, администрированию и проверке работоспособности программного и аппаратного обеспечения при решении задач профессиональной деятельности	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ИОПК-6.1. Обладает понятиями и категориями математического моделирования, используемыми при расчете экономических и организационно-технических процессов	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	ИОПК-6.2. Применяет методы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического моделирования	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ИОПК-7.1. Использует знания для реализации алгоритмов пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	ИОПК-7.2.Применяет 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	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	ИОПК-7.3.Разрабатывает алгоритмы и программы при решении задач профессиональной деятельности	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ИОПК-8.1. Обладает знаниями в области управления проектами в сфере ИТ	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	ИОПК-8.2. Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*

	информационной системы	
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ИОПК-9.1. Обладает знаниями в области реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	ИОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	ИОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
ПК-2. Способен разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика, с учетом требований к информационным системам	ИПК-2.1. Описывает автоматизируемые с помощью информационных систем бизнес-процессы, формирует требования к компонентам информационной системы	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	ИПК-2.2. Знает и применяет инструменты, методики описания и моделирования бизнес-процессов, осуществляет разработку моделей	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	ИПК-2.3. Применяет информационные технологии (программные средства и платформы) инфраструктуры информационных технологий организаций, используя современные подходы и стандарты автоматизации, в объеме, необходимом для целей анализа и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям информационной системы	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
ПК-4. Способен использовать современные стандарты и методики управления работами по сопровождению ИС, автоматизирующих бизнес-процессы	ИПК-4.1.Планирует, организовывает, проводит встречи, обсуждения и презентации, используя техники эффективных коммуникаций, в т.ч. теорию конфликтов и теорию межличностной и групповой коммуникации в составе группы экспертов	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	ИПК - 4.2. Способен использовать информационные системы и цифровые сервисы, реализующие учетно-аналитические процессы предприятия для целей управления	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	ИПК- 4.3. Готовит контракты, оформляет документацию на	*Высокий уровень* *Повышенный уровень*

	приобретение и сопровождение ИС и ИКТ, разрабатывает регламенты деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия	*Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*

Уровень сформированности компетенций:
высокий уровень, повышенный уровень, пороговый уровень, недостаточный уровень
Заключение: аттестуемый(ая) _____
овладел(а) / не овладел(а)

владение вышеперечисленными компетенциями.
Руководитель практики от
профильной организации: _____
(подпись), ФИО, должность «____»_____20__г.

Приложение 7

ВЫПИСКА

из журнала вводного инструктажа

Дата	Фамилия И.О. инструкти-руемого	Год рождения	Должность инструктируемого (Практикант)	Наименование подразделения, в которое направляется инструктируемый	Фамилия И.О. инструктирующего	Подпись	
						инструкти-рующего	инструкти-руемого

Выписка верна: специалист по охране труда _____ «____» _____ 20_____ г.

Приложение 8

ОБРАЗЕЦ НАПРАВЛЕНИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий

НАПРАВЛЕНИЕ № _____ от «__» _____ 202__г.

Обучающийся_____, группа_____
(Фамилия И.О.)

3 курс, института цифровых технологий согласно приказу по ФГБОУ ВО Университет биотехнологий от «__» ____- 20_г. № _____

направляется в _____

_____

(наименование организации с указанием региона)

для прохождения производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика сроком с «__» ____ 20_ г. по «__» _____ 20_г.

И.о. директора института
Цифровых технологий _____Агафонова О.В.

Руководитель практики _____ Петров А.И.

Отметка о прибытии в пункты назначения и выбытия из них:

Выбыл из ФГБОУ ВО Университет биотехнологий « __ » _____ 202_г. Подпись _____ М.П.	Прибыл в _____ _____ «____»_____202_г. Подпись _____ М.П.
Выбыл из _____ _____ «____»_____202_г. Подпись _____ М.П.	Прибыл в ФГБОУ ВО Университет биотехнологий «____»_____202_г. Подпись _____ М.П.