

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д.юр.н., доц. Васильева Н.В.



21.06.2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.3. Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль): Системы искусственного интеллекта
Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Иркутск 2024

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 09.03.03
Прикладная информатика.

Автор М.М. Бусько

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
математических методов и цифровых технологий

Заведующий кафедрой А.В. Родионов

1. Вид и тип практики

Вид практики: производственная.

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая).

2. Задачи практики

Целью практики является ознакомление и изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм; приобретение навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера; сбор конкретного материала для выполнения квалификационной работы в процессе дальнейшего обучения в ВУЗе.

Задачи практики

Ознакомиться с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой, с экономическими характеристиками и показателями деятельности предприятия.

Изучить основные бизнес-процессы, реализуемые на предприятии.

Изучить информационную политику на предприятии.

Определить стратегию и тактику управления предприятием в области информатизации.

Провести анализ методов обработки информации и управления и средств их автоматизации.

Изучить технологию сбора, регистрации и обработки экономической информации на данном предприятии.

Изучить состояние экономической информационной системы на предприятии с оценкой научно-технического уровня системы.

Выявить недостатки существующей экономической информационной системы на предприятии.

Разработать предложения по устранению выявленных недостатков с целью совершенствования существующей экономической информационной системы, а также предложения по внедрению новых информационных технологий.

Выбрать объект автоматизации. В качестве объекта автоматизации могут выступать: предприятие или отдельное подразделение предприятия, совокупность бизнес-процессов или отдельный бизнес-процесс, элементы информационной структуры организации (подразделения или функциональные группы подразделений), информационная система или ее подсистемы и др. Выбранный объект должен быть рассмотрен в контексте системного окружения (желательно - как подсистема более глобальной системы).

Подготовить отчет по прак

3. Способы, формы и места проведения практики

Способ(ы) проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно.

Места (место) проведения практики: профильная организация, образовательная организация, структурные подразделения университета, предназначенные в том числе для проведения практики.

Инвалидам предоставляются места практик по их желанию с учетом их возможностей и особенностей.

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

В результате прохождения данной практики обучающийся должен сформировать определенные компетенции, приобрести определенные практические умения и навыки.

Компетентностная карта практики

Код компетенции по ФГОС ВО	Компетенция
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
ПК-1	Способен определять требования заказчика на основании предконтрактных работ и подготавливать коммерческое предложение
ПК-2	Способен разрабатывать модели бизнес-процессов, адаптировать бизнес-процессы к возможностям ИС
ПК-3	Способен выявлять, планировать, анализировать, согласовывать и утверждать требования к ИС
ПК-7	Способен организовывать взаимодействия с заказчиком в процессе разработки ИС

Структура компетенции

Компетенция	Формируемые УНы
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	У. Уметь использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности Н. Владеть навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ПК-1 Способен определять требования заказчика на основании предконтрактных работ и подготавливать коммерческое предложение	У. Уметь определять требования заказчика на основании предконтрактных работ и подготавливать коммерческое предложение Н. Владеть навыками определения требований заказчика на основании предконтрактных работ и подготавливать коммерческое предложение
ПК-2 Способен разрабатывать модели бизнес-процессов, адаптировать бизнес-процессы к возможностям ИС	У. Уметь разрабатывать модели бизнес-процессов, адаптировать бизнес-процессы к возможностям ИС Н. Владеть навыками разработки моделей бизнес-процессов, адаптации бизнес-процессов к возможностям ИС
ПК-3 Способен выявлять, планировать, анализировать, согласовывать и утверждать требования к ИС	У. Уметь выявлять, планировать, анализировать, согласовывать и утверждать требования к ИС Н. Владеть навыками выявления, планирования, анализа, согласования и утверждения требований к ИС
ПК-7 Способен организовывать взаимодействия с заказчиком в процессе разработки ИС	У. Уметь организовывать взаимодействия с заказчиком в процессе разработки ИС Н. Владеть навыками организации взаимодействия с заказчиком в процессе разработки ИС

5. Место практики в структуре образовательной программы

Принадлежность практики - БЛОК 2 ПРАКТИКА: Обязательная часть.

Практика студентов очной формы обучения проводится в семестре 42.
Практика заочников проводится в семестре 51.

6. Объем практики

Составляет 6 зачетных единиц (4 нед.).

7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, связанные с будущей профессиональной деятельностью, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля
1	Прохождение практики		
1.1	Сбор сведений о деятельности предприятия	Общая характеристика деятельности предприятия и описание основных видов деятельности	Проект
		Описание основных бизнес-процессов	Проект
		Описание структуры предприятия	Проект
1.2	Изучение информационной системы предприятия	Анализ соответствия информационной системы потребностям предприятия и современному уровню развития информационных технологий, обоснование и выбор направления автоматизации	Проект
		Описание используемых информационных технологий с выделением основных видов обеспечения	Проект
1.3	Сбор сведений о выбранном бизнес-процессе	Описание выбранного для автоматизации бизнес-процесса: место бизнес-процесса, описание подразделения, ответственного за бизнес-процесс, и системы управления бизнес-процессом	Проект
1.4	Сбор сведения об автоматизации выбранного бизнес-процесса	Изучение применяемых на практике методов и программных продуктов для решения задачи автоматизации	Проект
		Описание информационных технологий, обеспечивающих выполнение и управление бизнес-процессом	Проект
1.5	Формализация задачи (задач), полученной от руководителя практики от организации	Постановка задачи на разработку проектных решений по автоматизации	Проект
1.6	Разработка проектных решений по решению задачи (задач), полученной от руководителя практики	Выполнение задания руководителя практики	Проект
2	Составление отчета	Оформление отчета по практике	Проект
2.1	Общая характеристика предприятия		
2.2	Описание информационной системы предприятия		

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, связанные с будущей профессиональной деятельностью, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля
2.3	Описание выбранного бизнес-процесса и его автоматизации		
2.5	Подготовка презентации отчета		
3	Защита отчета	Защита отчета	Доклад, сообщение

8. Формы отчетности по практике

По итогам прохождения практики обучающийся представляет письменный отчет и отзыв руководителя по практической подготовке от университета, в случае прохождения практики в университете, и от руководителя по практической подготовке от профильной организации в случае прохождения практики в профильной организации.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Формой промежуточной аттестации является экзамен.

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Раздел отчета / этап практики)	Перечень формируемых компетенций	(УНы: У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Вид задания)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
1.1	Сбор сведений о деятельности предприятия	ПК-2	У.Уметь разрабатывать модели бизнес-процессов, адаптировать бизнес-процессы к возможностям ИС	Общая характеристика деятельности предприятия и описание основных видов деятельности. Описание видов деятельности предприятия	Полнота описания (5)
		ПК-2	У.Уметь разрабатывать модели бизнес-процессов, адаптировать бизнес-процессы к возможностям ИС Н.Владеть навыками разработки моделей бизнес-процессов, адаптации бизнес-процессов к возможностям ИС	Описание основных бизнес-процессов. Процессное описание основных видов деятельности.	Полнота описания (10)
		ПК-2	У.Уметь разрабатывать модели бизнес-процессов, адаптировать бизнес-процессы к возможностям ИС Н.Владеть навыками разработки моделей бизнес-процессов, адаптации бизнес-процессов к возможностям ИС	Описание структуры предприятия. Составление схем и пояснений.	Полнота описания (10)
1.2	Изучение информационной системы	ОПК-2	У.Уметь использовать современные информационные	Анализ соответствия информационной системы потребностям предприятия и	Креативность мышления, эрудированность

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Раздел отчета / этап практики)	Перечень формируемых компетенций	(УНы: У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Вид задания)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
	предприятия		технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности Н. Владеть навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	современному уровню развития информационных технологий, обоснование и выбор направления автоматизации. Сопоставление современного уровня информационных технологий с применяемыми на предприятии.	(5)
		ОПК-2	У. Уметь использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности Н. Владеть навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Описание используемых информационных технологий с выделением основных видов обеспечения. Схемы автоматизации и их описание.	Полнота описания, сопоставления возможностей информационных технологий и их применения (10)
1.3	Сбор сведений о выбранном бизнес-процессе	ПК-3	У. Уметь выявлять, планировать, анализировать, согласовывать и утверждать требования к ИС Н. Владеть навыками выявления, планирования, анализа, согласования и утверждения требований к ИС	Описание выбранного для автоматизации бизнес-процесса: место бизнес-процесса, описание подразделения, ответственного за бизнес-процесс, и системы управления бизнес-процессом. Сбор и структурирование информации.	Полнота описания (10)
1.4	Сбор сведения об автоматизации выбранного бизнес-процесса	ПК-3	У. Уметь выявлять, планировать, анализировать, согласовывать и утверждать требования к ИС Н. Владеть навыками выявления, планирования, анализа, согласования и утверждения требований к	Изучение применяемых на практике методов и программных продуктов для решения задачи автоматизации. Обзор методов и программных продуктов автоматизации.	Полнота поиска и адекватность описания (5)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Раздел отчета / этап практики)	Перечень формируемых компетенций	(УНы: У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Вид задания)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			ИС		
		ПК-1	У. Уметь определять требования заказчика на основании предконтрактных работ и подготавливать коммерческое предложение Н. Владеть навыками определения требований заказчика на основании предконтрактных работ и подготавливать коммерческое предложение	Описание информационных технологий, обеспечивающих выполнение и управление бизнес-процессом. Описание технологии управления и соответствующих информационных потоков.	Полнота и непротиворечивость моделей (10)
1.5	Формализация задачи (задач), полученной от руководителя практики от организации	ПК-3	У. Уметь выявлять, планировать, анализировать, согласовывать и утверждать требования к ИС Н. Владеть навыками выявления, планирования, анализа, согласования и утверждения требований к ИС	Постановка задачи на разработку проектных решений по автоматизации. Варианты разработки или модернизации информационных технологий.	Корректность и правдоподобность оценок (15)
1.6	Разработка проектных решений по решению задачи (задач), полученной от руководителя практики	ПК-7	У. Уметь организовывать взаимодействие с заказчиком в процессе разработки ИС Н. Владеть навыками организации взаимодействия с заказчиком в процессе разработки ИС	Выполнение задания руководителя практики. Обоснование выбранного способа решения задачи.	Полнота и глубина анализа, обоснованность выбора (10)
2	Составление отчета	ПК-7	У. Уметь организовывать взаимодействие с заказчиком в процессе разработки ИС Н. Владеть навыками организации взаимодействия с заказчиком в процессе разработки ИС	Оформление отчета по практике. Оформление проектных решений в виде отчета.	Полнота и обоснованность описания проектных решений, соответствие отчета стандартам оформления (5)
3	Защита отчета	ПК-7	У. Уметь организовывать взаимодействие с заказчиком в процессе разработки ИС Н. Владеть навыками организации взаимодействия с заказчиком в процессе разработки ИС	Защита отчета. Презентация и доклад	Соответствие презентационных материалов и доклада содержанию отчета. Качество изложения, полнота раскрытия темы и ответов на дополнительные вопросы (5)
	Промежуточная аттестация				100

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики, содержатся в Приложении 8.

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

а) основная литература:

1. Титоренко Г. А. Информационные технологии управления. допущено М-вом образования РФ. учеб. пособие для вузов. 2-е изд., доп./ под ред. Г. А. Титоренко.- М.: ЮНИТИ, 2005.-439 с.
2. Братищенко В.В. Проектирование экономических информационных систем.- Иркутск: Изд-во БГУ, 2022.- 137 с.// URL: М:\Задания для студентов\Братищенко Владимир Владимирович\Проектирование ИС\Проектирование экономических информационных систем.docx
3. Братищенко В.В. Реляционные и документационные базы данных.- Иркутск: Изд-во БГУ, 2020.- 132 с.
4. Пешкова О.В. Моделирование бизнес-процессов: методология и инструментарий.- Иркутск: Изд-во БГУ, 2021.- 108 с.
5. Пешкова О.В. Моделирование бизнес-процессов: теоретические основы.- 120 с.
6. Пешкова О.В. Управление ключевыми показателями эффективности Информационных систем.- Иркутск: Изд-во БГУ, 2026.- 105 с.
7. Родионов А.В. Кроссплатформенные инструментальные системы: разработка приложений с использованием Xamarin.Forms (часть 1) .- Иркутск: Изд-во БГУ, 2022.- 144 с.
8. [Грекул В.И. Проектирование информационных систем. Курс лекций \[Электронный ресурс\] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий \(ИНТУИТ\), Вузовское образование, 2017. — 303 с. — 978-5-4487-0089-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67376.html>](#)
9. [Курчеева, Г. И. Информационные технологии в цифровой экономике : учебное пособие / Г. И. Курчеева, И. Н. Томилов. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 79 с. — ISBN 978-5-7782-4037-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : \[сайт\]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98789.html> \(дата обращения: 16.05.2022\). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей](#)
10. [Уткин В.Б. Информационные системы и технологии в экономике \[Электронный ресурс\] : учебник для вузов / В.Б. Уткин, К.В. Балдин. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 336 с. — 5-238-00577-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71196.html>](#)

б) дополнительная литература:

1. Калянов Г. Н. CASE-технологии: Консалтинг в автоматизации бизнес-процессов. 3-е изд./ Г. Н. Калянов.- М.: Горячая линия-Телеком, 2002.-317 с.
2. Архипова З.В. Интернет-маркетинг.- Иркутск: Изд-во БГУ, 2020.- 144 с.
3. Бусько М.М. Информационная безопасность и защита информации : учеб. пособие.- Иркутск: Изд-во БГУ, 2022.- 220 с.
4. Пешкова О.В. Архитектура предприятия: учебное пособие.- Иркутск: Изд-во БГУ, 2018.- 110 с.
5. Сорокин А.В. Организация ЭВМ и систем: периферийные устройства. (Часть 1).- Иркутск: Изд-во БГУ, 2021.- 106 с.

6. Сорокин А.В. Организация ЭВМ и систем: периферийные устройства. (Часть 2).- Иркутск: Изд-во БГУ, 2022.- 115 с.
7. [Головицына, М. В. Информационные технологии в экономике : учебное пособие / М. В. Головицына. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий \(ИНТУИТ\), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 589 с. — ISBN 978-5-4497-0344-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : \[сайт\]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89438.html> \(дата обращения: 16.05.2022\). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей](#)
8. [Гринберг А.С. Информационные технологии управления \[Электронный ресурс\] : учебное пособие для вузов / А.С. Гринберг, Н.Н. Горбачев, А.С. Бондаренко. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 478 с. — 5-238-00725-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71234.html>](#)
9. [Косиненко Н.С. Информационные системы и технологии в экономике \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / Н.С. Косиненко, И.Г. Фризен. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 304 с. — 978-5-394-01730-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57134.html>](#)
10. [Проектирование информационных систем. Проектный практикум \[Электронный ресурс\] : учебное пособие для студентов дневного и заочного отделений, изучающих курсы «Проектирование информационных систем», «Проектный практикум», обучающихся по направлению 230700.62 \(09.03.03\) / А.В. Платёнкин \[и др.\]. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 с. — 978-5-8265-1409-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64560.html>](#)

в) ресурсы сети Интернет:

- ИВИС - Универсальные базы данных, адрес доступа: <http://www.dlib.eastview.ru/>. доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет при условии регистрации в БГУ
- Каталог API (Microsoft) и справочных материалов, адрес доступа: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/>. доступ неограниченный
- КиберЛенинка, адрес доступа: <http://cyberleninka.ru>. доступ круглосуточный, неограниченный для всех пользователей, бесплатное чтение и скачивание всех научных публикаций, в том числе пакет «Юридические науки», коллекция из 7 журналов по правоведению
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, адрес доступа: <http://elibrary.ru/>. доступ к российским журналам, находящимся полностью или частично в открытом доступе при условии регистрации
- Электронно-библиотечная система IPRbooks, адрес доступа: <https://www.iprbookshop.ru>. доступ неограниченный

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

- MS Visio Professional,
- MS Office,
- 1С Предприятие 8.3,
- 7-Zip,
- ActivePerl x64,
- ActivePython x64,
- Adobe Acrobat Reader_11,
- Codeblocks,
- Deductor-academic,

- Far-1.70-5,
- Java Virtual Machine,
- MS SQL Server и программы администрирования,

12. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики:

- Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза,
- Учебные аудитории для проведения: занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения,
- Компьютерный класс,
- Лаборатория региональных экономических исследований

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

Форма титульного листа отчета о прохождении практики

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра математических методов и цифровых технологий

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

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

обучающегося бакалавриата группы _____
Фамилия И.О.

Руководитель(-и) по практической подготовке
от университета _____
ученое звание, должность, Фамилия И.О.

Иркутск, 20__

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Форма индивидуального задания, выполняемого в период практики

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

для обучающегося бакалавриата группы _____
Фамилия И.О.

Время проведения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

№	Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью при прохождении практики	Планируемые сроки выполнения (с «__» _____ по «__» _____)	Отметка руководителя (-лей) по практической подготовке от университета о выполнении (подпись)

Задание выдал:
Руководитель по практической подготовке
от университета

ученое звание, должность, Фамилия И.О.

Задание получил:
Обучающийся группы _____
подпись _____ Фамилия И.О.

Согласовано:
Руководитель по практической подготовке
от профильной организации

(юридическое наименование организации)

подпись _____ должность, Фамилия И.О.

Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка проведен.

Руководитель (-и) по практической подготовке
от профильной организации _____
подпись _____ должность, Фамилия И.О.

С инструктажем ознакомлен, обязуюсь выполнять
Обучающийся группы _____

подпись

Фамилия И.О.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
(рекомендуемое)

Дневник прохождения практики

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

обучающегося бакалавриата группы _____
Фамилия И.О.

Время проведения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Дата	Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Отметка руководителя по практической подготовке (от университета или от профильной организации, подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

(при прохождении практики
в профильной организации)

Форма отзыва руководителя практики от профильной организации

ОТЗЫВ

руководителя по практической подготовке от профильной организации/
руководителя по практической подготовке от университета
на обучающегося _____ группы _____
Байкальского государственного университета, проходившего практику в/на

(юридическое наименование организации)

Производственная практика (технологическая (проектно- технологическая) практика)

Время проведения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Содержание отзыва:

- полнота изучения всех вопросов, предусмотренных программой практики;
- проявление обучающимся самостоятельности и творческого подхода к работе;
- участие обучающегося в текущей работе или решении перспективных задач цеха, отдела, службы, бюро, организации;
- участие обучающегося в разработке или реализации проектов;
- соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда и техники безопасности;
- трудности, препятствовавшие нормальному прохождению практики;
- замечания и пожелания факультету/ институту ФГБОУ ВО БГУ.

Руководитель по практической подготовке от профильной организации/
Руководитель по практической подготовке от университета

(Фамилия И.О., должность, подпись, печать)

М.П.

Адрес организации:

Контактная информация (тел., e-mail):

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

(обязательное)

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

Бланк оценки результатов прохождения практики

обучающегося бакалавриата группы _____

Фамилия И.О. _____

№	Оцениваемые показатели (в полном соответствии с разработанным ФОС)	Оценка (в баллах) максимальная	Оценка фактическая
1	Общая характеристика деятельности предприятия и описание основных видов деятельности. Описание видов деятельности предприятия. Критерий: полнота описания.	5	
2	Описание основных бизнес-процессов. Процессное описание основных видов деятельности. Критерий: полнота описания.	10	
3	Описание структуры предприятия. Составление схем и пояснений. Критерий: полнота описания.	10	
4	Анализ соответствия информационной системы потребностям предприятия и современному уровню развития информационных технологий, обоснование и выбор направления автоматизации. Сопоставление современного уровня информационных технологий с применяемыми на предприятии. Критерий: креативность мышления, эрудированность.	5	
5	Описание используемых информационных технологий с выделением основных видов обеспечения. Схемы автоматизации и их описание. Критерий: полнота описания, сопоставления возможностей информационных технологий и их применения.	10	
6	Описание выбранного для автоматизации бизнес-процесса: место бизнес-процесса, описание подразделения, ответственного за бизнес-процесс, и системы управления бизнес-процессом. Сбор и структурирование информации. Критерий: полнота описания.	10	
7	Изучение применяемых на практике методов и программных продуктов для решения задачи автоматизации. Обзор методов и программных продуктов автоматизации. Критерий: полнота поиска и адекватность описания.	5	
8	Описание информационных технологий, обеспечивающих выполнение и управление бизнес-процессом. Описание технологии управления и соответствующих информационных потоков. Критерий: полнота и непротиворечивость моделей.	10	
9	Постановка задачи на разработку проектных решений по автоматизации. Варианты разработки или модернизации информационных технологий. Критерий: корректность и правдоподобность оценок.	15	
10	Выполнение задания руководителя практики. Обоснование выбранного способа решения задачи. Критерий: полнота и глубина анализа, обоснованность выбора.	10	
11	Оформление отчета по практике. Оформление проектных решений в виде отчета. Критерий: полнота и обоснованность описания проектных решений, соответствие отчета стандартам оформления.	5	
12	Защита отчета. Презентация и доклад. Критерий: соответствие презентационных материалов и доклада содержанию отчета. качество изложения, полнота раскрытия темы и ответов на дополнительные вопросы.	5	
	Общее количество баллов	100	

Общая оценка за прохождение практики _____
Комментарии и пожелания (при наличии) _____

Руководитель по практической подготовке
от университета

подпись

ученое звание, должность, Фамилия И.О.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Структура отчета о практической подготовке

Титульный лист

Индивидуальные задания, выполняющиеся в период практики (не входит в общую нумерацию)

Оглавление

Введение

Раздел 1

1.1.

1.2.

.....

Раздел 2

2.1.

2.2.

.....

Раздел

Заключение

Приложения к отчету

Дневник прохождения практики (если предусмотрен программой практики)

Отзыв руководителя (руководителей) практической подготовки от университета/ профильной организации (если предусмотрен программой практики)

Бланк оценки результатов прохождения практики руководителем (руководителями) от университета.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Результаты работы обобщаются в отчете по прохождению технологической (проектно-технологической) практики, в котором необходимо по каждому этапу практики изложить содержание выполненных работ.

Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики с приложением соответствующих графиков, схем, чертежей и т.д. Общий объем отчета должен составлять 20-25 страниц.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к выполнению курсовых, дипломных и прочих видов письменных работ на кафедре информатики и кибернетики.

Требования к отчету:

- титульный лист должен быть оформлен в соответствии с требованиями (*Приложение 1*);
- текст отчета должен быть структурирован, названия разделов и подразделов должны иметь нумерацию с указанием страниц, с которых они начинаются;
- нумерация страниц и приложений должна быть сквозной.

Студент разрабатывает Рабочий график практики (*Приложение 2*), а также Индивидуальное задание (*Приложение 3*).

По результатам прохождения практики отчет оценивается руководителем практики от организации по критериям, изложенным в приложении (*Приложение 4*).

Структура отчета по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности представлена в приложении (*Приложение 5*).

Отчет содержит следующие разделы.

Раздел 1. Общая характеристика профессиональной деятельности организации

- 1.1. Общая характеристика организации.
- 1.2. Основные направления деятельности организации.
- 1.3. Описание функциональной структуры предприятия.
- 1.4. Описание основных бизнес-процессов.

Раздел 2. Описание структурного подразделения организации (конкретное место прохождения практики)

- 2.1. Название подразделения организации.
- 2.2. Место и роль подразделения в организации.
- 2.3. Функции структурного подразделения.

Раздел 3. Описание информационной системы предприятия

- 3.1. Описание используемых информационных технологий.
- 3.2. Описание видов обеспечения (технического, информационного, программного и т.д.).
- 3.3. Результаты анализа состояния экономической информационной системы с указанием недостатков ее структуры, используемых методов, методологий и средств их реализации.

3.4. Описание объекта автоматизации. Анализ состояния объекта.

Раздел 4. Результаты практики

- 4.1. Предложения по совершенствованию существующей экономической информационной системы: изменение бизнес-процессов, организационно-функциональной структуры, используемых методов и методологий и др.
- 4.2. Предложения по внедрению новых информационных технологий, обеспечивающих реализацию новых (модифицированных) бизнес-процессов.
- 4.3. Обоснование потребности в совершенствовании реализации решения выбранной задачи в условиях рассмотренного объекта.
- 4.4. Результаты выполнения индивидуального задания, определенного руководителем практики от предприятия и согласованного с руководителем практики от кафедры (обзор методов и средств решения задачи автоматизации, обоснование выбора средств автоматизации).
- 4.5. Полученные во время прохождения практики профессиональные компетенции (знания, умения и навыки).

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Описание показателей, критериев и шкал оценивания сформированности компетенций при выполнении и защите отчета по практике

Характеристики работы		Макс. балл
1. Прохождение практики		
1.1. Сбор сведений о деятельности предприятия		
1.1.1	Общая характеристика деятельности предприятия и описание основных видов деятельности. Выделение видов деятельности, описание их взаимодействия и взаимного влияния	До 5
1.1.2	Описание структуры предприятия. Составление схем и пояснений	До 10
1.1.3	Описание основных бизнес-процессов. Процессное описание основных видов деятельности	До 10
Всего баллов		До 25
1.2. Изучение информационной системы предприятия		
1.2.1	Описание используемых информационных технологий с выделением основных видов обеспечения. Схемы автоматизации и их описание	До 10
1.2.2	Анализ соответствия информационной системы потребностям предприятия и современному уровню развития информационных технологий, обоснование и выбор направления автоматизации. Сопоставление современного уровня информационных технологий с применяемыми на предприятии	До 5
Всего баллов		До 15
1.3. Сбор сведений о выбранном бизнес-процессе		
1.3.1	Описание выбранного для автоматизации бизнес-процесса: место бизнес-процесса, описание подразделения, ответственного за бизнес-процесс, и системы управления бизнес-процессом. Сбор и структурирование информации	До 10
Всего баллов		До 10
1.4. Сбор сведения об автоматизации выбранного бизнес-процесса		
1.4.1	Описание информационных технологий, обеспечивающих выполнение и управление бизнес-процессом. Описание технологии управления и соответствующих информационных потоков	До 10

1.4.2	Обзор методов и программных продуктов автоматизации	До 5
Всего баллов		До 15
1.5. Формализация задачи (задач), полученной от руководителя практики от организации		
1.5.1	Постановка задачи на разработку проектных решений по автоматизации. Варианты разработки или модернизации информационных технологий	До 10
Всего баллов		До 10
1.6. Разработка проектных решений по решению задачи (задач), полученной от руководителя практики		
1.6.1	Обоснование выбранного способа решения задачи	До 15
Всего баллов		До 15
2. Оформление отчета по результатам практики		
2.1.	Оформление проектных решений в виде отчета	До 5
Всего баллов		До 5
3. Защита отчета по результатам прохождения практики		
3.1	Доклад и защита отчета о прохождении практики	До 5
Всего баллов		До 5
Итого		До 100

П.1.1.1 Общая характеристика деятельности предприятия и описание основных видов деятельности. Выделение видов деятельности, описание их взаимодействия и взаимного влияния

8-10 баллов выставляется в том случае, если обучающийся четко представляет объект исследования при прохождении практики, полностью описал все виды деятельности, их взаимодействие и взаимное влияние;

4-7 баллов выставляется в том случае, если обучающийся не до конца понимает объект исследования при прохождении практики, не полностью описал все виды деятельности, их взаимодействие и взаимное влияние;

1-3 балла выставляется в том случае, если обучающийся не до конца понимает объект исследования при прохождении практики, не описал некоторые виды деятельности, их взаимодействие и взаимное влияние.

П.1.1.2 Описание структуры предприятия. Составление схем и пояснений

8-10 баллов выставляется в случае, если обучающийся обладает отличными теоретическими знаниями архитектуры и организации предприятия, в результате чего способен правильно описать структуру

объекта прохождения практики;

4-7 баллов выставляется в случае, если обучающийся обладает хорошими теоретическими знаниями архитектуры и организации предприятия, в результате чего способен на хорошем уровне описать структуру объекта прохождения практики;

1-3 балла выставляется в случае, если обучающийся обладает удовлетворительными теоретическими знаниями архитектуры и организации предприятия, в результате чего способен на удовлетворительном уровне описать структуру объекта прохождения практики.

П.1.1.3 Описание основных бизнес-процессов. Процессное описание основных видов деятельности

8-10 баллов выставляется в случае, когда обучающийся продемонстрировал отличные знания инструментария построения бизнес-процессов, умения на его основе осуществлять полное описание основных видов деятельности;

4-7 баллов выставляется в случае, когда обучающийся продемонстрировал хорошие знания инструментария построения бизнес-процессов, умения на его основе осуществлять описание основных видов деятельности;

1-3 балла выставляется в случае, когда обучающийся продемонстрировал удовлетворительные знания инструментария построения бизнес-процессов, умения на его основе осуществлять описание основных видов деятельности;

П.1.2.1 Описание используемых информационных технологий с выделением основных видов обеспечения. Схемы автоматизации и их описание

8-10 баллов выставляется в случае, когда обучающийся продемонстрировал высокий уровень знаний структуры информационных технологий, навыков выделения видов обеспечения;

4-7 баллов выставляется в случае, когда обучающийся продемонстрировал хороший уровень знаний структуры информационных технологий, навыков выделения видов обеспечения;

1-3 баллов выставляется в случае, когда обучающийся продемонстрировал удовлетворительный уровень знаний структуры информационных технологий, навыков выделения видов обеспечения.

П.1.2.2 Анализ соответствия информационной системы потребностям предприятия и современному уровню развития информационных технологий, обоснование и выбор направления автоматизации. Сопоставление современного уровня информационных технологий с применяемыми на предприятии

4-5 баллов выставляется в случае, когда обучающийся продемонстрировал отличные знания современного состояния информационных технологий, на основании которых самостоятельно оценил соответствие информационной системы потребностям предприятия, на высоком уровне обосновал и выбрал направления автоматизации;

2-3 балла выставляется в случае, когда обучающийся продемонстрировал хорошие знания современного состояния информационных технологий, на основании которых самостоятельно оценил соответствие информационной системы потребностям предприятия, на хорошем уровне обосновал и выбрал направления автоматизации;

1 балл выставляется в случае, когда обучающийся продемонстрировал удовлетворительные знания современного состояния информационных технологий, на основании которых самостоятельно оценил соответствие информационной системы потребностям предприятия, на удовлетворительном уровне обосновал и выбрал направления автоматизации.

П.1.3.1 Описание выбранного для автоматизации бизнес-процесса: место бизнес-процесса, описание подразделения, ответственного за бизнес-процесс, и системы управления бизнес-процессом. Сбор и структурирование информации

8-10 баллов выставляется в том случае, если обучающийся четко представляет место выбранного бизнес-процесса в функциональной схеме предприятия в целом и подразделения в частности, в полной мере осуществил сбор данных о бизнес-процессе и подразделении, в котором он реализуется;

4-7 баллов выставляется в том случае, если обучающийся представляет место выбранного бизнес-процесса в функциональной схеме предприятия в целом и подразделения в частности, в достаточной мере осуществил сбор данных о бизнес-процессе и подразделении, в котором он реализуется;

1-3 баллов выставляется в том случае, если обучающийся представляет место выбранного бизнес-процесса в функциональной схеме подразделения, в достаточной мере осуществил сбор данных о бизнес-процессе и подразделении, в котором он реализуется.

П.1.4.1 Описание информационных технологий, обеспечивающих выполнение и управление бизнес-процессом. Описание технологии управления и соответствующих информационных потоков

8-10 баллов выставляется в случае, когда обучающийся продемонстрировал высокий уровень знаний структуры информационных технологий, навыков выделения видов обеспечения, отличные знания инструментария описания информационных моделей, умения его применения;

4-7 баллов выставляется в случае, когда обучающийся продемонстрировал хороший уровень знаний структуры информационных технологий, навыков выделения видов обеспечения, хорошие знания инструментария описания информационных моделей, умения его применения;

1-3 баллов выставляется в случае, когда обучающийся продемонстрировал удовлетворительный уровень знаний структуры информационных технологий, навыков выделения видов обеспечения, удовлетворительные знания инструментария описания информационных моделей, умения его применения.

П.1.5.1 Постановка задачи на разработку проектных решений по автоматизации. Варианты разработки или модернизации информационных технологий

11-15 баллов выставляется в том случае, если обучающийся имеет четкое представление об объекте автоматизации, о вариантах разработки или модернизации информационных технологий;

7-10 баллов выставляется в случае, если обучающийся имеет общее представление об объекте автоматизации, о некоторых вариантах разработки или модернизации информационных технологий;

1-6 баллов выставляется в случае, если обучающийся имеет общее представление об объекте автоматизации, о хотя бы одном варианте разработки или модернизации информационных технологий.

П.1.6.1 Обоснование выбранного способа решения задачи

8-10 баллов выставляется в том случае, если обучающийся имеет четкое представление о методиках сопоставления способов автоматизации, умеет на высоком уровне обосновывать выбор решения по автоматизации;

4-7 баллов выставляется в том случае, если обучающийся имеет общее представление о методиках сопоставления способов автоматизации, умеет на хорошем уровне обосновывать выбор решения по автоматизации;

1-3 балла выставляется в том случае, если обучающийся имеет представление хотя бы об одной методике сопоставления способов автоматизации, умеет на удовлетворительном уровне обосновывать выбор решения по автоматизации.

П. 2.1 Оформление проектных решений в виде отчета

полнота и обоснованность описания проектных решений, соответствие отчета стандартам оформления

4-5 баллов выставляется за полное и обоснованное описание проектных решений, с соблюдением регламента по структурированию работы, за соответствие отчета стандартам оформления;

2-3 балла выставляется за полное и обоснованное описание проектных решений, с небольшими отклонениями от регламента по структурированию работы и стандартов оформления;

1 балл выставляется за не полное и недостаточно обоснованное описание проектных решений, с отклонениями от регламента по структурированию работы и стандартов оформления.

П. 3.1 Доклад и защита отчета о прохождении практики

4-5 баллов выставляется за грамотно структурированный доклад, сделанный «своими словами», с соблюдением регламента по оформлению работы, хорошим научным языком с использованием профессиональной терминологии, который полностью соответствует содержанию практики;

2-3 балла выставляется за хорошо структурированный в основном сделанный «своими словами» доклад, с незначительными отклонениями от регламента по содержанию работы, хорошим научным языком, который в целом соответствует содержанию практики;

1 балл выставляется в случае, когда доклад недостаточно

структурирован, регламент по содержанию работы соблюден не полностью, доклад прочитан по бумаге.